بسم الله الرحمن الرحيم

جامعة أمّ القرى
كلية التربية بمكة المكرمة
الدراسات العليا

نموذج رقم (٨)•
إجازة أطروحة علمية في صياغتها النهائية
بعد إجراء التعديلات المطلوبة

الاسم (رباعي) – شفاء عبد الله عبد القادر بالخيور. **الكلية** : التربية **القسم** :علم النفس.

الأطروحة مقدمة لنيل درجة – الماجستير. **التخصص** : إحصاء وبحوث.

عنوان الأطروحة – " فرضيات البحث : دراسة تقويمية مقارنة لأساليب اشتقاق وصياغة الفرضيات وتحقيقها إحصائياً في رسائل الماجستير في كلٍّ من كلية التربية بجامعة أمّ القرى بمكة المكرمة وكلية التربية بجامعة الملك سعود بالرياض ".

الحمد لله رب العالمين والصلاة والسلام على أشرف المرسلين وعلى آله وصحبه أجمعين وبعد ،،،

بناءً على توصية اللجنة المكونة لمناقشة الأطروحة المذكورة عاليه والتي تمت مناقشتها بتاريخ ١٤١٧/١١/١هـ بقبول الأطروحة بعد إجراء التعديلات المطلوبة وحيث قد تمّ عمل اللازم .

فإنّ اللجنة توصي إجازة الأطروحة في صيغتها النهائية المرفقة كمتطلب تكميلي للدرجة العلمية المذكورة أعلاه ،، والله الموفق ،،،،،

أعضاء اللجنة

المشرف	مناقش من القسم	مناقش من خارج القسم
الاسم :د. على سعيد مريزن عسيري	الاسم :د. ثابت محمد صالح القحطاني	الاسم:د. عبد الله حمود حميد الحربي
التوقيع:	التوقيع :	التوقيع:

يعتمد ،،،

رئيس قسم علم النفس

د/ جمال أسعد قزاز

• يوضع هذا النموذج أمام الصفحة المقابلة لصفحة عنوان الأطروحة في كل نسخة .

المملكـــة العربيـــة السعوديـــة
وزارة التعـــليـــم العـــــــالي
جامعـــة أمّ القـــرى بـمكـــة المكرمـــة
كليـــــة التربيـــــة
قســـــم عـــلم النفـــس

٣٠١٠٢٠٠٠٠٠٢٨٦٩

فرضيـــات البحث

دراسة تقويميّة مقارنة لأساليب اشتقاق وصياغة الفرضيات وتحقيقها إحصائياً في رسائل الماجستير

في كلٍّ من كلية التربية بجامعة أمّ القرى بمكة المكرمة

وكلية التربية بجامعة الملك سعود بالرياض

٠٠٠٥٢٠



إعداد

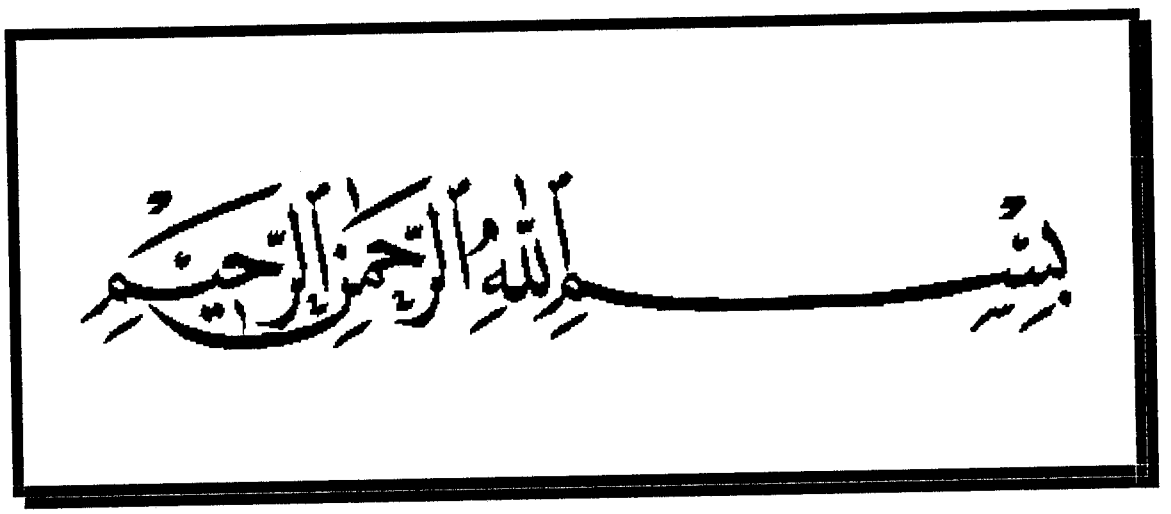
الطالبة / شفاء عبد الله عبد القادر بالخيور

إشراف

الدكتور / علي سعيد مريزن عسيري

"بحث مقدّم إلى قسم علم النفس في كلية التربية بجامعة أمّ القرى
كمتطلب تكميلي لنيل درجة الماجستير في علم النفس"
"تخصص – إحصاء وبحوث"

مكة المكرمة ١٤١٧هـ


بسم الله الرحمن الرحيم

الإهداء

* إلى من دثـــرتني بحنـــانها وغـــابت عني بكيـــانها.

إلى روح أمي الطـــــاهرة

* إلى من رعاني حباً واهتماماً

إلى من أشعل نفسه شمعة أضاءت لي الطريق

إلى روح أبي الطـــــاهرة

تغمـــدهما الله بواســـع رحمتـــه وأسكنهما فسيح جنـــاته

* إلى مصدر العطاء المستمر المتدفق

إلى خالي الحبيب/بكر بابصيل ...أطال الله في عمره.

* إلى اللاتي تطلعن إلى رؤية هذا الجهد المتواضع

إلى أخـــــواتي الحبيبـــات وفاءً وعرفاناً.

البـــاحثـــــــــــة

شكر وتقدير

﴿ رَبِّ أَوْزِعْنِيٓ أَنْ أَشْكُرَ نِعْمَتَكَ ٱلَّتِيٓ أَنْعَمْتَ عَلَيَّ وَعَلَىٰ وَٰلِدَيَّ وَأَنْ أَعْمَلَ صَٰلِحًا تَرْضَىٰهُ وَأَدْخِلْنِي بِرَحْمَتِكَ فِي عِبَادِكَ ٱلصَّٰلِحِينَ ﴾ النمل آية(١٩)

لا يسعني في هذا المقام وأنا أجد نفسي مدينة لصاحب الفضل الأول بعد الله سبحانه وتعالى إلا أن أرفع جزيل الشكر وخالص التقدير وعظيم الامتنان إلى أستاذي ومشرفي الفاضل سعادة الدكتور- على سعيد مريزن عسيري وفاءً لما قام به من تعليمي وتعزيز أفكاري خلال الإشراف العلمي على البحث . حيث كان لغزارة علمه ، ورحابة صدره ، وسمو خلقه ،وجهده المخلص ، وعطاءه المستمر ،وفكره الصائب ، وآرائه السديدة ، وجديته الصادقة ، وتوجيهاته القيمة ، وأسلوبه المتميز في متابعة رسالتي أكبر الأثر في المساعدة على ظهور هذه الدراسة بهذه الصورة ، فله مني صادق الدعاء بموفور الصحة والعافية والعطاء الدائم المستمر .

كما أتقدم بالشكر والتقدير لسعادة الدكتور / ثابت محمد القحطاني ،وسعادة الدكتور / زايد عجير الحارثي اللذين أسهما بتوجيهاتهما في مناقشة خطة الدارسة مما ساعد على بلورتها .

ويسعدني أن أسجل شكري للأساتذة المحكمين – الذين عرضت عليهم قائمة التحليل – على مساعدتهم في إظهارها بصورتها النهائية . وهم كل من الدكتور – ثابت القحطاني ، الدكتور – زايد الحارثي ، الدكتور عبد الله صيرفي ، الدكتور – إبراهيم الدوسري (الأمانة العامة لمجلس التعاون لدول الخليج العربية) ، الدكتور – عبد الله النافع آل شارع(جامعة الملك سعود) ، الدكتور – أنور رياض عبد الرحيم (جامعة قطر) ، الدكتور- شكري سيد أحمد (جامعة قطر) ، الدكتور – عبد العزيز عبد الرحمن كمال (جامعة قطر) الدكتور –محمد جمال الدين عبد الحميد يونس (جامعة الإمارات العربية المتحدة) ، الدكتور- حسين بدر السادة (جامعة البحرين) ، الدكتور – محمد حسن المطوع (جامعة البحرين)، الدكتور – عبد الرحمن عدس (الجامعة الأردنية) ، الدكتور – جابر عبد الحميد جابر (جامعة القاهرة) ، الدكتور –سليمان الخضري الشيخ (جامعة عين شمس) . وإلى رؤساء أقسام كليتي التربية بجامعة أمّ القرى وجامعة الملك سعود وإلى كل من أسدى إليّ نصحاً أو قدم ليّ مصدراً أو مرجعاً أو يسر ليّ الحصول على معلومات أفادت في إتمام هذه الدارسة إلى كل هؤلاء أتقدم بجزيل الشكر والتقدير لما قدموه من مساعدات ومعلومات أثرت هذه الدارسة .

كما أتقدم بشكري الجزيل للأستاذ / إبراهيم عبد المجيد محمد المشرف على الحاسب الآلي بالدراسات العليا – جامعة الملك سعود ، لما قام به من عون ومساعدة في سبيل الحصول على مجموعة الإحصائيات المطلوبة للرسائل العلمية. وأتوجه بشكري وتقديري للأستاذة / فوزية عبد العزيز الخضير أمينة مكتبة جامعة الملك سعود – فرع عليشة ، لما

بذلته من جهود صادقة للإطلاع على الرسائل العلمية. كما لابد أن أنوه بجهود الأستاذ / عبد الرحمن البابطين ، والأستاذ / حبيب الجرفي بمكتبة مركز البحوث التربوية بكلية التربية جامعة الملك سعود ، اللذين قدما لي العون والمساعدة في الحصول على الرسائل العلمية .

كما أوجه شكري إلى كل من مدينة الملك عبد العزيز للعلوم والتقنية ، ومكتبة الملك فهد الوطنية ، ومكتب التربية العربي لدول الخليج ، وعمادة شؤون المكتبات – جامعة الملك سعود، ومركز الملك فيصل للبحوث والدراسات الإسلامية ، ومجلس البحث العلمي – جامعة الملك عبد العزيز ، ومكتبة الملك عبد العزيز العامة ، ومؤسسة الكويت للتقدم العلمي ، ومركز البحرين للدراسات والبحوث ، ومركز البحوث العلمية والتطبيقية – جامعة قطر . لما قدموه من مساعدات في سبيل الحصول على الأبحاث والدراسات المتعلقة بهذا البحث .

وأتوجه بوافر الشكر وخالص التقدير إلى الرئاسة العامة لتعليم البنات على إتاحة الفرصة لي لاستكمال دراستي ومن ثم تفرغي الكلي للدراسة .

وأتقدم بالشكر والامتنان للأخ الأستاذ/ غالب ثابت عبد الله من مكتب التربية العربي لدول الخليج على ما بذله ويبذله في سبيل خدمة العلم وطلابه .

كما أدين بالشكر والعرفان إلى من أعطتني من وقتها الثمين ولم تبخل عليّ برأي ومشورة الأخت الأستاذة الفاضلة / جميلة السقا ، فلساني يعجز عن شكرها فجزاها الله عني خير الجزاء.

كما لا يفوتني أن أتقدم بشكري الجزيل إلى أخواتي اللاتي هيأن ليّ كل وسائل الراحة للدارسة والبحث وإلى صديقاتي وأخواتي الأستاذة / بسينة أبو عيش ، والأستاذة / عبير الصبان لما قدمتا من دعم ومؤازرة . وإلى الأستاذة / رجاء محمد نور لما أبدت من روح طيبة في التعاون مع الباحثة فجزاها الله عني خير الجزاء .

وأخيراً وليس أخراً أتقدم بخالص الشكر والتقدير إلى صاحبي السعادة عضوي لجنة المناقشة سعادة الدكتور – عبد الله حمود حميد الحربي ، وإلى سعادة الدكتور – ثابت محمد صالح القحطاني . واللذين كانت لآرائهم السديدة أطيب الأثر في تحسين الصورة النهائية لهذه الدراسة . لذا فالله أسأل أن يجزيهم عني خير الجزاء.

وآخر دعوانا أن الحمد لله رب العالمين والصلاة والسلام على أشرف الأنبياء والمرسلين سيدنا محمد وعلى آله وصحبه أجمعين .

﴿ رَبَّنَا عَلَيْكَ تَوَكَّلْنَا وَإِلَيْكَ أَنَبْنَا وَإِلَيْكَ الْمَصِيرُ ﴾ الممتحنة آية (٤)

الباحثة

ملخص الدراسة

"فرضيات البحث : دراسة تقويمية مقارنة لأساليب اشتقاق وصياغة الفرضيات وتحقيقها إحصائياً في رسائل الماجستير في كلٍّ من كلية التربية بجامعة أمّ القرى بمكة المكرمة وكلية التربية بجامعة الملك سعود بالرياض"

"إعداد : شفاء عبد الله عبد القادر باخيور ١٤١٧هـ – بإشراف الدكتور : علي سعيد عسيري"

الدراسة الحالية بنيت على حقيقة مفادها، أنّ التعرف على واقع اشتقاق وصياغة الفرضيات وتحقيقها إحصائياً في رسائل طلاب الدراسات العليا سيقدم للباحثين العديد من المؤشرات حول بعض أوجه القصور التي قد تشوب بعض رسائل الماجستير في هذا المجال ، مما قد يساعد الباحثين على تلافي مثل هذا القصور . ومن هنا فإنّ تصميم هذه الدراسة كان بهدف تقويم ممارسات طلاب الدراسات العليا المتعلقة بصياغة فرضيات رسائلهم العلمية ، وتحديد مدى تمكّنهم من بناء الفرضيات طبقاً لمعايير وشروط الفرضيات الجيدة.

بالتحديد حاولت هذه الدراسة ؛ دراسة هذا الجانب من جوانب البحث العلمي للتعرف على أنماط الأخطاء الأكثر شيوعاً في مضمون فرضيات رسائل الماجستير في كلٍّ من كليتي التربية بجامعة أمّ القرى بمكة المكرمة ، وجامعة الملك سعود بالرياض ، وذلك من حيث الجوانب التالية؛ الاشتقاق ، الصياغة ، التحقيق الإحصائي . كما هدفت الدراسة إلى التعرف عمّا إذا كانت نسبة شيوع الأخطاء بجوانبها الثلاثة ، وقوة الاختبار تختلف باختلاف ؛ الكلية ، القسم ، الجنس . ولتحقيق ذلك تمّ إجراء هذه الدراسة على عيّنة قصدية من رسائل الماجستير في كلٍّ من كليتي التربية بجامعة أمّ القرى وجامعة الملك سعود بلغ عددها (١٤٠) رسالة . ولتوفير المعلومات التي يمكن الاعتماد عليها في إصدار الأحكام حول ممارسات طلاب الدراسات العليا المتعلقة بصياغة فرضيات رسائلهم العلمية ، تمّ تصميم قائمة تحليل تستخدم في تقويم الفرضيات من حيث توافر بعض الشروط ، والمعايير الخاصة بكل جانب من الجوانب الثلاثة على حدة (اشتقاق وصياغة الفرضيات ، وتحقيقها إحصائياً). وبعد التأكد من صدق وثبات قائمة التحليل، تمّ استخدامها في تقويم فرضيات الرسائل العلمية المختلفة والتي بلغ مجموعها (٦٨٢) فرضية . وقد تمّ تقويم الفرضيات من قبل الباحثة الرئيسية وباحثة أخرى متخصصة في مجال الإحصاء والبحوث وذلك بصورة مستقلة . وبعد ذلك تمّ عقد عدة لقاءات بين الباحثتين لمناقشة جوانب الاختلاف في الأحكام ، وإعداد البيانات النهائية للتحليل الإحصائي ، و الإجابة على تساؤلات البحث .

وقد ركّز التحليل الإحصائي على استخدام التكرارات والنسب المئوية لتحديد أنماط الأخطاء الأكثر شيوعاً في مضمون فرضيات رسائل الماجستير في ضوء هذه النسب ، كما ركّز على استخدام قيم مربع كاي ($كا^2$) للتعرف على دلالة ما قد يوجد من فروق ترجع إمّا إلى الكلية ، أو إلى القسم ، أو إلى الجنس بشأن درجة شيوع الأخطاء .

وبناءً على نتائج التحليلات الإحصائية ، تمّ التوصل إلى تدوين الاستنتاجات التالية :

١–عدم تمكن بعض الطلاب من تطبيق ما تعلموه في طرق البحث، والإحصاء في رسائلهم العلمية بصورة صحيحة . حيث أكدت نتائج الدراسة على شيوع عدة أخطاء من جانب الطلاب الباحثين في مضمون فرضيات رسائلهم العلمية ، وهذه النتيجة تنطبق بشكل عام على الجوانب الثلاثة؛ الاشتقاق، والصياغة، والتحقيق الإحصائي.

٢–إنّ أكثر المجالات التي تكثر فيها الأخطاء الشائعة ؛ المجال المتعلق بتحقيق الفرضيات واختبارها إحصائياً ، يليه المجال المتعلق بصياغة الفرضيات ، ثم المجال المتعلق باشتقاق الفرضيات .

٣–أظهرت نتائج قيم $كا^2$ بشكل عام ، أنّ شيوع الأخطاء في مضمون الفرضيات بجوانبها الثلاثة يختلف باختلاف ؛ الكلية ، والقسم فيما عدا الجنس .

٤–أظهرت نتائج قيم $كا^2$ أنّ واقع قوة الاختبار لا يختلف باختلاف ؛ الكلية ، و القسم فيما عدا الجنس .

وفي ضوء الإطار النظري ونتائج الدراسات السابقة ، والنتائج الكلية لهذه الدارسة ؛ تمّ اقتراح خمس مراحل لمساعدة الباحثين في بناء الفرضيات بصورة علمية صحيحة ، تتضمن كل مرحلة من هذه المراحل التوجيهات الإرشادية لها ، حيث من المتوقع أن يؤدي اتباع هذه المراحل إلى التغلب على الأخطاء التي قد يقع فيها بعض الباحثين مستقبلاً.

يعتمد ،،،

الطالبة	المشرف	عميد كلية التربية
شفاء عبد الله باخيور	د/علي سعيد عسيري	د/عبد العزيز عبد الله خياط

فهرس المحتويات

الموضوعـــــــــــــات	الصفحة
الإهـــــــداء	أ
شكر وتقديـــــر	ب
ملخص الدراســة	د
فهرس المحتويات	هـ
فهرس الأشكال	ح
فهرس الجداول	ط
فهرس الملاحق	ك
الفصل الأول : خطة الدراسة	
مقدمة	٢
أولاً : مشكلة الدراسة وأهميتها	٣
ثانياً : أهداف الدراسة	٥
ثالثاً : مصطلحات الدراسة	٥
رابعاً : حدود الدراسة	١٠
الفصل الثاني : الإطار النظري والدراسات السابقة	
مقدمة	١٢
أولاً: الإطار النظري:	١٣-٤٠
تعريف الفرضيات	١٣
مصادر استنباط الفرضيات	١٤
أهمية الفرضيات ومكانتها في البحث	١٤
شروط الفرضيات الجيدة	١٨

الموضوعـــــــــــــــات	الصفحة
أنماط الفرضيات وتصنيفاتها	١٩
الفرضيات الصفرية والفرضيات البديلة (البحثية)	٢٢
العلاقة بين الفرضية الصفرية والفرضية البديلة	٢٤
التحقق من (اختبار) الفرضيات الإحصائية	٢٥
١- الخطأ من النوع الأول والخطأ من النوع الثاني	٢٦
٢- مستوى الدلالة الإحصائية	٢٩
٣- الاختبار ذو الطرف الواحد والاختبار ذو الطرفين	٣١
٤- قوة الاختبار الإحصائي	٣٣
أخطاء شائعة في البحوث تتعلق بالفرضيات	٣٧
معايير تقويم الفرضيات في البحوث التربوية والنفسية	٣٩
خاتمة	٤٠
ثانيا : الدراسات السابقة :	٤١-٥٧
المحور الأول : دراسات عامة اهتمت بواقع البحث التربوي	٤٣
المحور الثاني : دراسات حول محتوى البحث التربوي ومضمونه	٤٥
الفصل الثالث : إجـــراءات الدراســـة	
أولا : تساؤلات الدراسة	٥٩
ثانيا : منهج الدراسة	٥٩
ثالثا : مجتمع وعينة الدراسة	٦٠
رابعا : متغيرات الدراسة	٦٣
خامسا : أداة الدراسة	٦٣
سادسا : خطوات جمع البيانات	٦٧
سابعا : التحليل الإحصائي	٦٨

الموضوعـــــــــــــــــات	الصفحة
الفصل الرابع : عرض نتائج الدراسة ومناقشتها	
أولا : عرض نتائج تحليل بيانات الدراسة :	٧٢-٨٣
عرض نتائج تحليل بيانات الدراسة على مستوى العينة الكلية	٧٢
عرض نتائج تحليل البيانات على مستوى متغيرات الدراسة	٧٧
ثانيا : مناقشة وتفسير نتائج التحليل الإحصائي :	٨٤-٩٥
مناقشة وتفسير النتائج على مستوى العينة الكلية	٨٤
مناقشة وتفسير النتائج على مستوى متغيرات الدراسة	٩٤
الفصل الخامس : خلاصة الدراسة والتوصيات	
أولا : خلاصة الدراسة	٩٧
ثانيا : التوصيات والاقتراحات	٩٨
- مراجع الدراسة	١٠٢-١١١
أولا : المراجع العربية	١٠٣
ثانيا : المراجع الأجنبية	١٠٩
- ملاحق الدراسة	١١٢-١٤٩

فهرس الأشكال

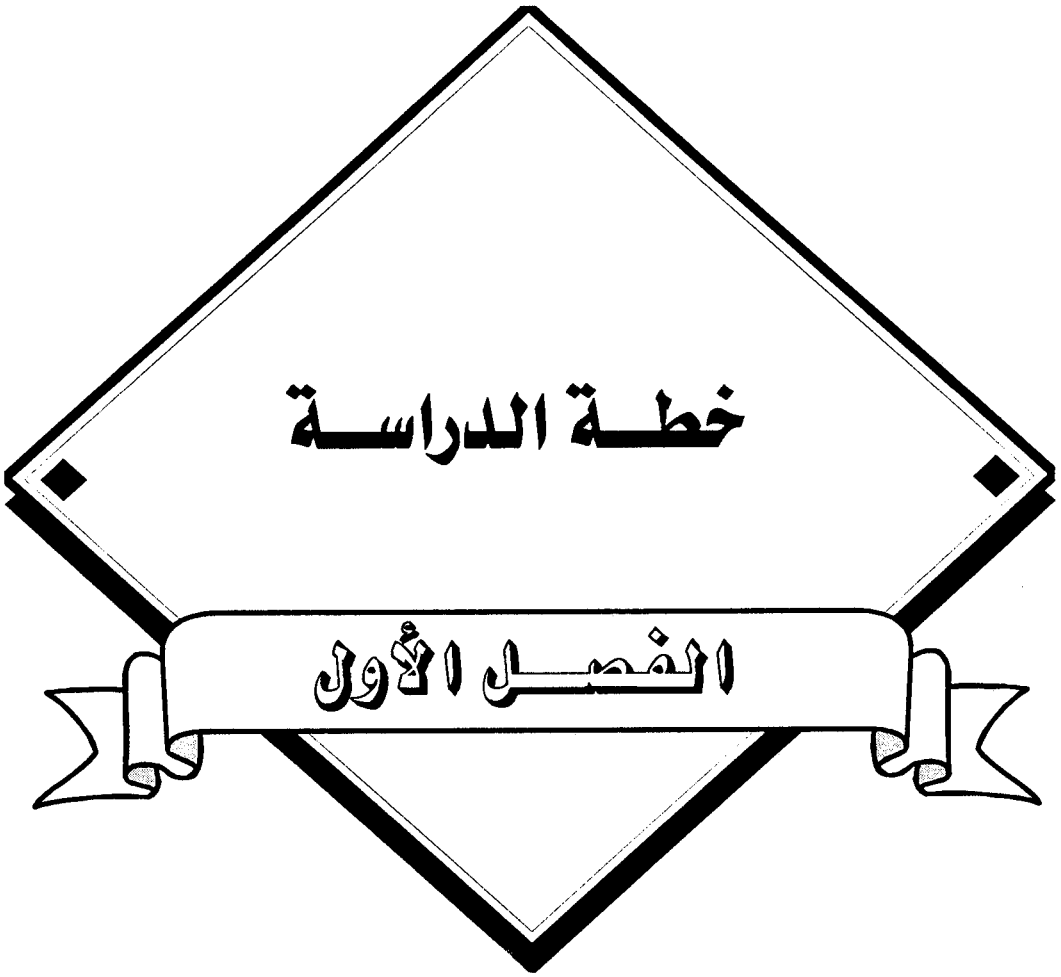
الشكـــــــــــــل	الصفحة
(١) دور الفرضيات ومكانتها في عملية البحث	١٥
(٢) دور الفرضيات في تصميم البحث وعمليات الاستدلال النظري	١٦
(٣) نموذج يعين الباحث في تحديد أهمية استخدام الفرضيات في البحث	١٧
(٤) تصنيف الفرضيات في البحث العلمي	٢٠
(٥) صور الفرضية البديلة والفرضية الصفرية	٢٣
(٦) علاقة قرار الباحث؛ قبول الفرضية الصفرية، أو رفضها بالخطأ الـذي ينتـج عن القرار	٢٦
(٧) قيم احتمالات الوقوع في الخطأ؛ نتيجة قبول الفرضية الصفرية، أو رفضها	٢٧
(٨) اختبار الفرضية الصفرية وعلاقته بكل من؛ الخطأ من النوع الأول، والخطـأ من النوع الثاني	٢٨
(٩) العلاقة بين الخطأ من النوع الأول (α)، والخطأ من النوع الثاني (β)، عنـد مستوى دلالة (٠,٠٥)	٢٩
(١٠) منطقة رفض الفرضية الصفرية باستخدام اختبار النهاية الواحـدة (الطـرف الأيمن) بمستوى دلالة (٠,٠٥)	٣١
(١١) منطقة رفض الفرضية الصفرية باستخدام اختبار النهاية الواحـدة (الطـرف الأيسر) بمستوى دلالة (٠,٠٥)	٣٢
(١٢) منطقتي الرفض للفرضية الصفرية باستخدام اختبار النهايتين بمستوى دلالـة (٠,٠٥)	٣٢
(١٣) العلاقة بين الخطأ من النوع الأول والخطأ من النوع الثاني وقوة الاختبار في ظل الفرضية الصفرية (قبولها أو رفضها)	٣٤
(١٤) المخطط التفصيلي لعرض الدراسات السابقة	٤٢
(١٥) المخطط التفصيلي للمتغيرات المستخدمة في هذه الدراسة	٦٣
(١٦) التوجيهات الإرشادية لمساعدة الباحثين في بناء الفرضيات بصـورة علميـة صحيحة	١٠٠

فهرس الجداول

الجـــــــــــــــــــــدول	الصفحة
(١) قيم حجم التأثير للاختبارات الإحصائية شائعة الاستخدام حسب تصنيفه (صغير – متوسط – كبير)	٣٦
(٢) عدد رسائل الماجستير المجازة في كلٍّ من كليتي التربية بجامعة أمّ القرى وجامعة الملك سعود حتى نهاية عام ١٤١٤هـ ونسبة التوافر موزعة حسب الكلية والقسم	٦٠
(٣) عدد رسائل الماجستير في كلٍّ من كليتي التربية بجامعة أمّ القرى وجامعة الملك سعود التي استخدمت الفرضيات موزعة حسب الكلية والقسم	٦١
(٤) عدد مفردات مجتمع رسائل الماجستير التي استخدمت الفرضيات موزعة حسب الكلية والقسم والجنس	٦٢
(٥) عدد مفردات عينة رسائل الماجستير التي استخدمت الفرضيات موزعة حسب الكلية والقسم والجنس	٦٢
(٦) النتائج الخاصة بمجال الاشتقاق على مستوى العينة الكلية	٧٣
(٧) النتائج الخاصة بمجال الصياغة على مستوى العينة الكلية	٧٤
(٨) النتائج الخاصة بمجال التحقيق الإحصائي على مستوى العينة الكلية	٧٥
(٩) التكرار والنسبة المئوية لواقع قوة الاختبار الإحصائي للفرضيات	٧٧
(١٠) قيم كا^2 ومستوى دلالتها للفروق الخاصة بمجال اشتقاق الفرضيات موزعة حسب كل متغير من المتغيرات الثلاثة	٧٨
(١١) قيم كا^2 ومستوى دلالتها للفروق الخاصة بمجال صياغة الفرضيات موزعة حسب كل متغير من المتغيرات الثلاثة	٧٩
(١٢) قيم كا^2 ومستوى دلالتها للفروق الخاصة بمجال التحقيق الإحصائي للفرضيات موزعة حسب كل متغير من المتغيرات الثلاثة	٨١
(١٣) قيم كا^2 ومستوى دلالتها للفروق الخاصة بواقع قوة الاختبار الإحصائي للفرضيات موزعة حسب كل متغير من المتغيرات الثلاثة	٨٣

فهرس الملاحق

الملحـــــــــــــــــق	الصفحة
(أ) خصائص الرسائل الممثلة لعيّنة الدراسة حسب :	١١٣-١١٥
١- تاريخ إجازة الرسالة.	
٢- ما تتضمنه من فرضيات أو أسئلة وفرضيات.	
٣- عدد الفرضيات التي تتضمنها الرسالة.	
٤- مكان وجود الفرضيات في الرسالة.	
(ب) قائمة تحليل مضمون الفرضيات	١١٦-١٢٩
(جـ) كشف بأسماء السادة المحكمين الذين عرضت عليهم قائمة التحليل	١٣٠-١٣١
(د) معاملات الاتفاق بين القائمات بالفحص والتحليل للفرضيات	١٣٢-١٣٣
(هـ) توزيع الفرضيات تبعاً لمتغير الكلية والقسم والجنس + أعداد ونسب الفرضيات موزعة حسب نمط الفرضية وصورة الاشتقاق	١٣٤-١٣٦
(و) التكرارات والنسب المئوية وقيم كا^2 ودلالتها للفروق حسب متغير الكلية والقسم والجنس فيما يتعلق باشتقاق الفرضيات	١٣٧-١٤٠
(ز) التكرارات والنسب المئوية وقيم كا^2 ودلالتها للفروق حسب متغير الكلية والقسم والجنس فيما يتعلق بصياغة الفرضيات	١٤١-١٤٤
(ح) التكرارات والنسب المئوية وقيم كا^2 ودلالتها للفروق حسب متغير الكلية والقسم والجنس فيما يتعلق بالتحقيق الإحصائي وقوة الاختبار للفرضيات	١٤٥-١٤٩



❁ مقدمـــــة .

أولاً : مشكلة الدراسة وأهميتها .

ثانياً : أهـداف الدراســـــة .

ثالثاً : مصطلحـــات الدراســة .

رابعاً : حـــدود الدراســـــة .

مقدمـــــة :

حاول الإنسان منذ القدم التعامل مع المشكلات التي تقلقه، وتثير شكوكه أثناء التعـــرف على الظواهر الكونية المختلفة، من خلال تطوير عدد من الخبرات والأساليب العلمية للتمكّـن من مجابهة هذه المشكلات التي تعترض حياته اليوميّة؛ ووضع الحلول المناسبة لها.

ولقد اعتمد الإنسان في المراحل الأولى من تاريخه في هذا الكـــون، علـــى الحـــواس والخبرة اليوميّة في التعامل مع الظروف الطبيعية والاجتماعية. ولمّا تعقدّت الحياة وأصبحـــت معلومات الخبرة اليوميّة لا تفيد في كثير من الحالات، نتيجـــة لذلـــك؛ تطـــورت الأســـاليب والخبرات العلمية على يد جماعات متخصصة، حيث ظهر في العصر اليوناني القديم فلاســـفة اعتمدوا على المنهج القياسي المنطقي في الوصول إلى الحقائق من العموميات إلى الجزئيـلت. ولفشل هذا الأسلوب في إيجاد تفسير لمسببات الحوادث وعلاقتها بما يحدث في الواقع، ظـــهر المنهج العلمي القائم على الاستقراء بالاعتماد على القياس لجمع المعلومات من الواقع كخطـوة أساسية نحو بناء المفاهيم، والمبادئ اللازمة لبناء النظريات اللازمة لتفسير الحوادث الكونيـــة. وقد كانت بداية هذا التوجّه محدودة الملامح في الحضارات التي سبقت عصر النهضة العلميـة الحديثة. ومن خلال التراكم العلمي المتعلق بهذا التوجّه تأصّلت جذوره مع ظـــهور الحركـــة العلمية الحديثة.

وفي ضوء ما سبق، يُعتبر اتباع المنهج العلمي بمثابة مرحلة ظهرت متأخرة في تطـور الوسائل والأساليب العلمية التي اُسْـتُخْدِمت لإزالة حالـــة الشـــك، والقلـــق، وإيجـــاد حلـــول للمشكلات التي تواجه الإنسان في حياته اليوميّة. ومن ثَمَّ أصبحت عمليات البحث في مجالات المعرفة تعتمد على المنهج العلمي الذي يستلزم من الباحث القيام بخطوات أساسية عند إعـــداد بحثه كي يتفادى الوقوع في السلبيات التي تؤثر على الدقة، والكفاءة والموضوعية من جهـــة، وإسباغ صفة العلمية على الحلول المعتمدة من جهة أخرى.

والواقع أنّ اتباع الباحث المنهجية العلمية عند إعداد خطوات البحث لا تنتهي بالانتـــهاء من إعداد أو تنفيذ البحث، وإنّما تمتد لمرحلة أخرى حيث تكون كدليل يرشّد بحوثاً أخرى.

وعلى الرغم من أهمية اتباع الخطوات الأساسية عند إعداد البحوث إلاّ أنّـــها لا تلقـــى العناية الكافية من قبل الباحثين، الأمر الذي أدى إلى ظهور العديد من نقـــاط الضعـــف فـــي البحوث المختلفة التي تؤثر بالتالي على الكفاءة العلمية لها.

وتمثّل الفرضيات خطوة مهمة من الخطوات الأساسية التي تتميز بها الطريقة العلمية في البحث، باعتبارها الموجّه الرئيسي للبحث، ممّا يُحتم على الباحث أن يوليها العناية والاهتمام الكافيين.

أولاً: مشكلة الدراسة وأهميتها:

يعتمد البحث العلمي على الطريقة العلمية Scientific method التي تتطلب من الباحث اتباع خطوات أساسية ، عند إعداد البحث ، بدءاً من؛ تحديد المشكلة، صياغة الأسئلة أو الفرضيات، إعداد تصميم الدراسة، جمع البيانات وتحليلها إحصائياً، تفسير النتائج، ثُمّ كتابة التقرير النهائي. وعلى هذا الأساس فإنّ اتباع الباحث المنهاج العلمي عند إعداد خطوات البحث ينعكس أثره إيجابياً على القيمة العلمية للبحث.

والواقع أنّ الخطوة المتعلقة بصياغة الفرضيات تُعتبر من أهم الخطوات المنهجية في البحث العلمي، حيث إنّ صياغة فرضيات البحث هي المفتاح الأساسي؛ الذي يمكّن الباحث من تحديد متغيرات دراسته المستقلة والتابعة، وضع التصميم النهائي لدراسته، تحديد أدوات القياس التي تُستخدَم لجمع البيانات، وأخيراً تحديد الأساليب الإحصائية المناسبة لتحليل البيانات. وبما أنّ الطريقة التي تُصَاغ بها الفرضيات، تؤثر تأثيراً مباشراً على تصميم البحث، فأيُّ خطأ في صياغة الفرضيات يؤدي إلى تراكم الأخطاء فيما تبقّى من خطوات البحث، الأمر الذي قد يعوق الباحث عن الوصول إلى نتائج دقيقة حيال الظاهرة المعني بدراستها، وبالتالي فإنّ نجاح الباحث في إكمال بحثه بدون أخطاء، يعتمد على مدى تمكّنه من إعداد متطلبات هذه الخطوة حسب المواصفات العلمية المتعارف عليها.

وبالرغم من أنّ طلاب الدراسات العليا، يدرسون مواداً، تُركّز على تزويدهم بالخبرات المنهجية البحثيّة التي تلزمهم لإعداد رسالة الماجستير، إلاّ أنّ الهيكل العام لبعض الرسائل، لازال يُعاني العديد من نقاط الضعف، التي تجعله في النهاية جهداً ناقصاً، لا يُضيف جديداً للمعرفة العلمية.

وتُمثّل الخطوة المتعلقة بصياغة فرضيات البحث أحد الجوانب، التي يُلاحَظ عليها كثرةُ وقوع الطلاب في أخطاء عديدة بشأنها؛ قد يتعلق بعضها بعدم وضوح الصياغة ودقتها، أو عدم تحديد المتغير المستقل والتابع، أو دمج أكثر من فرضية في فرضية واحدة...إلخ. وعلى وجه التحديد، يُلاحَظ في رسائل الماجستير، عدم تمكّن بعض الطلاب من الالتزام بالشروط الأساسية التي لابدّ من اتباعها عند صياغة فرضيات البحث.

وبالرغم من وجود الأدلّة المتعددة على تفشي مثل هذه الأخطاء في إعداد الرسائل العلمية، إلاّ أنّ هذا لا يكفي لاعتبار مثل هذه الأحاسيس والرؤى الذاتية حقائق علمية، تُنبئ عن وجود مشكلة بحاجة إلى العلاج، حيث إنّ عملية اعتبارها حقيقة علمية، يتطلب إخضاعها للدراسة والبحث المنهجي لتحديد مدى انتشارها، والتحقق من وجودها بدرجة يجعلها تُمثّل مشكلة تعوق حركة البحث، وتتطلب إيجاد الحلول المناسبة.

وبناءً على ما تقدّم، يمكن القول؛ بأنّ دراسة ممارسات طلاب الدراسات العليا الخاصة بصياغة الفرضيات، وتقويمها في ضوء معايير وشروط الفرضيات الجيدة، عملية في غاية الأهمية، وذلك لأنّ التعرف على واقع اشتقاق وصياغة الفرضيات في رسائل الماجستير، سيعطي الباحثين مؤشرات حول بعض أوجه القصور، التي قد تشوب بعض البحوث في هذا المجال، ممّا قد يساعد الباحثين على تلافي مثل هذا النقص، كما تناقش الدراسة الشروط الأساسية التي يجب على الباحث الأخذ بها عند اشتقاق وصياغة الفرضيات بصورة علمية صحيحة.

لذلك فالدراسة الحالية، تحاول دراسة هذا الجانب من جوانب البحث العلمي في رسائل الماجستير التي تمّ إعدادها من قبل طلاب الدراسات العليا في أقسام كلية التربية بجامعة أمّ القرى بمكة المكرمة، وكلية التربية بجامعة الملك سعود بالرياض، وبالتحديد تحاول هذه الدراسة تقويم الفرضيات في عيّنة من الرسائل العلمية في كلتا الكليتين، وذلك للتحقق من مدى اتباع الطلاب الشروط الأساسية التي لابدّ من الالتزام بها أثناء إعداد هذه الخطوة من خطوات البحث العلمي، وبصورة أكثر تحديداً، فإنّ بناء هذه الدراسة أخذ في الاعتبار الإجابة على الأسئلة الرئيسية الآتية:

١- ما أنماط الأخطاء الأكثر شيوعاً في مضمون فرضيات رسائل الماجستير في كلٍّ من كليتي التربية بجامعة أمّ القرى وجامعة الملك سعود ؟

٢- هل تختلف نسبة شيوع الأخطاء في مضمون الفرضيات باختلاف الكلية ؟

٣- هل تختلف نسبة شيوع الأخطاء في مضمون الفرضيات باختلاف القسم ؟

٤- هل تختلف نسبة شيوع الأخطاء في مضمون الفرضيات باختلاف الجنس ؟

٥- ما مدى كفاية قوة الاختبارات الإحصائية المستخدمة في التحقق من الفرضيات المختلفة ؟

إنّ الإجابة على الأسئلة السابقة أمر مهم وخاصة لطلاب وطالبات الدراسات العليا،

وذلك لأنّها سوف تبصرهم بالأخطاء الشائعة في مجال اشتقاق وصياغة فرضيات البحث، وتمدّهم بالاستراتيجيات التي تمكّنهم من العمل على تجنبها في أبحاثهم، كما ستفيد الدراسة باحثي المستقبل في العمل على اشتقاق وصياغة فرضيات بحوثهم بأسلوب يحول دون الوقوع في بعض الأخطاء أو التجاوزات التي قد تعوقهم عن إظهار بحوثهم بصورة تتفق مع شروط البحث العلمي المتكامل.

علاوة على ما تقدّم؛ ستمدّ نتائج هذه الدراسة مَنْ يقوم بتدريس مواد مناهج البحث، بجوانب القوة والضعف، في أساليب اشتقاق، وصياغة الفرضيات، الأمر الذي يساعد على تبني أفضل الوسائل لتدريس الطلاب كيفية التعامل مع هذه الخطوة الهامة من خطوات البحث العلمي.

ثانياً : أهداف الدراسة :

الهدف الأساسي لهذه الدراسة هو تقويم ممارسات طلاب الدراسات العليا المتعلقة بصياغة فرضيات رسائلهم العلمية ، وتحديد مدى تمكنهم من بناء الفرضيات طبقاً لمعايير وشروط الفرضيات الجيدة . ولتحقيق هذا الهدف العام ركزت هذه الدراسة على الآتي :-

١- التعرف على أنماط الأخطاء الأكثر شيوعاً في مضمون الفرضيات المدونة في رسائل الماجستير في كلٍّ من كليتي التربية بجامعة أمّ القرى، وجامعة الملك سعود وذلك من حيث الاشتقاق، الصياغة، والتحقيق (الاختبار) إحصائياً.

٢- التعرف على ما إذا كانت درجة شيوع الأخطاء في مضمون الفرضيات تختلف باختلاف؛ الكلية، والقسم، والجنس.

٣- تحديد مدى كفاية قوة الاختبارات الإحصائية المستخدمة في التحقق من الفرضيات المختلفة.

ثالثاً : مصطلحات الدراسة :

الفرضية (Hypothesis) : هناك تعريفات عديدة للفرضية، أوردها عدد من الباحثين مثل (توفيق، ١٩٨٥م)، (الشخيبي، ١٩٨٨م)، (Good, 1966) (Leedy, 1980), (Vockell, 1983) تكاد تتفق فيما بينها على أنّ الفرضية هي : " تخمين

ذكي – قائم على العلم أو الحدس الواعي – للعلاقة بين ظاهرتين (متغيرين) أو أكثر قد تعطي اتجاهاً معيّناً لهذه العلاقة بصورة، تساعد على التوصل إلى حلّ مناسب لمشكلة مـــا ". أي أنّ الفرضية – في نظر هؤلاء الباحثين – تُعدّ بمثابة حلّ مقترح لمشكلة البحث، أو إجابة محتملة من جانب الباحث عن سؤال أو أسئلة البحث. ويشير مصطلح الفرضية فـــي هـــذه الدراســة الحالية، إلى تلك الفرضيات التي صاغها الباحثون في رسائلهم العلمية التي تقع ضمن العيّنـــة التي ستجرى عليها الدراسة.

الفرضيـــــــة الإحصائيـــة (Statistical Hypothesis) : هي تخمين أو إعـــلان عن توزيع متغير عشوائي واحد أو أكثر . إذا حددت الفرضية الإحصائية التوزيـــع تحديـــداً كاملاً فإنها تسمى الفرضية البسيطة Simple Hypothesis وإلا فإنـــها تســـمى الفرضيـــة المركبة Composite Hypothesis.

الفرضيـــــــة الصفريـــــة (Null Hypothesis) : تشير إلى تلك الفرضيات التي تُصَاغ بأسلوب ينفي وجود فروق أو علاقة دالة بين متغيرات الدراســـة، وعـــادة مـــا يلجـــأ الباحثون إلى هذا النوع من الفرضيات في حالة تناقض نتائج الدراسات السابقة، أو في حالـــة عدم وجود أساس علمي، يستطيع الباحث أن يصور فيه طبيعة العلاقة بين متغيرات دراســته، ويُرمز للفرضية الصفرية عادة بالرمز H_0. ويشير هذا المصطلح في هذه الدراسة إلى تلـــك الفرضيات المصاغة بطريقة تتضمن عدم وجود علاقة أو فروق ذات دلالة إحصائيـــة بيـــن متغيرات الدراسة، وذلك في الرسائل العلمية التي تتناولها الدراسة الحالية بالتحليل.

الفرضيـــــــة البديلة أو البحثيّـــة (Research or Alternative Hypothesis) : وتشير إلى تلك الفرضيات التي تُصَاغ بأسلوب، يبين وجود فروق أو علاقة دالة بين متغيرات الدراسة، حيث يلجأ الباحثون إلى هذا النوع من الفرضيات في حالة وجـــود أســـاس علمـــي يستطيع الباحث أن يُصور فيه، طبيعة العلاقة بين متغيرات دراسته، وقد تُحدّد الفرضية اتجـــاه الفرق أو التأثير وقد لا تُحدّده، ويُرمز للفرضية البديلة أو البحثيّة عادة بالرمز H_1. ويشير هذا المصطلح في هذه الدراسة إلى تلك الفرضيات المصاغة بطريقة تشير إلى وجـــود علاقـــة أو فروق ذات دلالة إحصائية بين متغيرات الدراسة، وذلك في الرسائل العلميـــة التـــي تتناولـــها الدراسة الحالية بالتحليل.

الفرضية الموجهة – أحادية التوجّه – (Directional) : الفرضية الموجهـــة: هـــي فرضية بديلة مُحدّدة الاتجاه، أي أنّها تُحدّد نوعية التأثير، (سلباً أو إيجاباً) أو الفروق، (زيـــادة

أو نقصاناً) بين المجموعات الفرعية للعيّنة. ويشير مصطلح الفرضية الموجهة إلى تلك الفرضيات المصاغة في صورة بديلة، مُحدّدة اتجاه الفرق أو التأثير؛ كأن تنص على تفوق مجموعة على أخرى في ظاهرة ما، أو تنص على وجود فرق جوهري لصالح مجموعة ما دون الأخرى.

الفرضية غير الموجهة – ثنائية التوجّه – (Non - directional) : الفرضية غير الموجهة : هي فرضية بديلة غير مُحدّدة الاتجاه، أي أنّها وإن كانت تفترض وجود تأثير أو فرق بين المجموعات الفرعية، إلا أنّها لا تُحدّد اتجاهه، أو لا تهتمّ بنوعيته، وإنّما تهتمّ فقط بوجوده أو عدم وجوده . ويشير مصطلح الفرضية غير الموجهة إلى تلك الفرضيات المصاغة في صورة بديلة، دون أن تُحدّد اتجاه الفرق أو التأثير؛ كأن تنص على وجود فرق جوهري بين مجموعتين فرعيتين، دون أن تُحدّد لصالح أيٍّ المجموعتين يكون هذا الفرق.

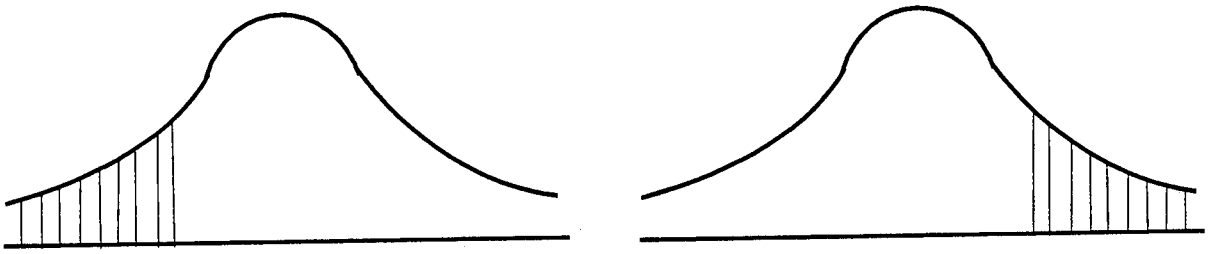
خطأ النوع الأول (Type 1 error) : يُعرّف مصطلح الخطأ من النوع الأول بأنّه الخطأ الذي يرتكبه الباحث، إذا ما قرر رفض الفرضية الصفرية، في الوقت الذي تكون فيه هذه الفرضية نظرياً صحيحة، ويُرمز لاحتماله عادة بالرمز (α) (وتقرأ ألفا)، ويدل هذا الرمز إحصائياً على احتمال رفض الفرضية الصفرية، التي تكون في حقيقتها صحيحة نظرياً(أحمد، ١٩٨٩م).

خطأ النوع الثاني (Type 11 error) : يُعرّف مصطلح الخطأ من النوع الثاني بأنّه الخطأ الذي يرتكبه الباحث إذا ما قرر قبول الفرضية الصفرية، في الوقت الذي تكون فيه هذه الفرضية نظرياً خاطئة، ويُرمز لاحتماله عادة بالرمز (β) (وتقرأ بيتا)، ويدل هذا الرمز إحصائياً على احتمال قبول الفرضية الصفرية، التي تكون في حقيقتها خاطئة نظرياً (أحمد، ١٩٨٩م).

مستوى الدلالة (Level of significance) : هو الحدّ الأقصى لاحتمال الوقوع في الخطأ من النوع الأول، فمستوى الدلالة (٠,٠٥) مثلاً يعني أنّ هناك خمس فوص في كل مائة فرصة، بأنّ بيانات العيّنة تؤدي بالباحث إلى رفض الفرضية الصفرية التي هي في حقيقتها صحيحة نظرياً، وكان ينبغي قبولها، أيْ إنّ الباحث في هذه الحالة يكون واثقاً بنسبة ٩٥% من أنّه اتخذ القرار السليم (الشربيني، ١٩٩٠م). ويتحدّد مستوى الدلالة إجرائياً، خلال الدراسة الحالية بمستوى أو مستويات الدلالة التي حدّدها الباحثون في رسائلهم العلمية التي تتناولها الدراسة الحالية، وهي المستويات المتعارف عليها بين الباحثين

في أدبيات البحث الإنساني التربوي والنفسي: (٠,٠٠٥، ٠,٠١، ٠,٠٠١).

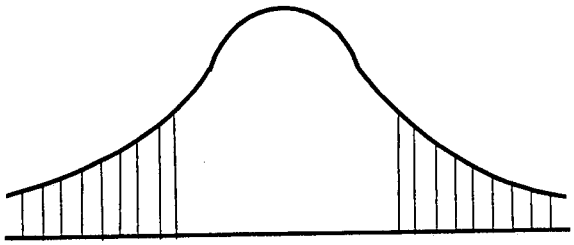
الاختبار ذو الطرف أو النهاية الواحدة (One -Tailed test) : يُستخدَم هذا الاختبار، إذا كانت الفرضية البديلة ذات اتجاه مُحدّد، حيث تتمّ مقارنة القيمة المحسوبة، كنتائج للبحث أو التجربة، مع التوزيع الاحتمالي النظري على أحد جانبي المنحنى الممثل لهذا التوزيع، وتقع منطقة رفض الفرضية الصفرية على أحد جانبي أو طرفي المنحنى - أنظر شكل (أ) وشكل(ب) - ويستخدم الباحث هذا الاختبار، عادة للكشف عن الدلالة الإحصائية للفرق، عندما تتوفر لديه المعلومات الكافية التي تتيح له أن يتوقع اتجاه الفرق أو الأثر، حيث يكون التوقع موجهاً، ويمكن تحديد ذلك الطرف أو الجانب الذي تقع عليه منطقة الرفض (Williams, 1979).



(أ)
اختبار ذو نهاية واحدة
منطقة الرفض على الجهة اليمنى

(ب)
اختبار ذو نهاية واحدة
منطقة الرفض على الجهة اليسرى

الاختبار ذو الطرفين أو النهايتين (Two - Tailed test) : يُستخدَم هذا الاختبار، إذا كانت الفرضية البديلة غير موجهة، حيث تتمّ مقارنة القيمة المحسوبة، كنتائج للتجربة أو البحث، مع التوزيع الاحتمالي النظري على كلا الجانبين للمنحنى الممثل لهذا التوزيع، وتقع منطقة رفض الفرضية الصفرية على جانبي أو طرفي المنحنى (انظر شكل جـ ص٩)، ويستخدم الباحث هذا الاختبار، عادة للكشف عن الدلالة الإحصائية للفرق، عندما لا تتوفر لديه المعلومات الكافية التي تتيح له أن يتوقع اتجاه الفرق أو الأثر، أو عندما لا يكون مهتماً باتجاه الفرق أو الأثر، وإنّما يهتمّ فقط بوجوده أو عدم وجوده، حيث يكون التوقع غير موجه، وتقع منطقة الرفض في هذه الحالة على كلا جانبي أو طرفي المنحنى (Williams, 1979).



(جـ)

اختبار ذو النهايتين

منطقة الرفض على الجانبين

قـــوة الاختبـــار الإحصـــائي (Power of statistical test) : هنـــاك تعريفات عديدة لقوة الاختبـــار الإحصـــائي أوردهـــا كثـــير مـــن البـــاحثين مثـــل (عـــودة والخليلـــي ، ١٩٨٨م)، (Cohen, 1988), (Benton, 1990), (Ottenbacher, 1982), (Henkel, 1976) تكاد تتفق فيما بينها على أنّ قوة الاختبار الإحصائي تعني: " قـدرة الاختبار الإحصائي على رفض الفرضية الصفرية، عندما تكون في حقيقتها خاطئة نظريـاً "، ويُعبر عنها حسابياً باحتمال يعتمد في تحديد قيمته بشكل مباشر على قيمة الخطأ مـن النـوع الثاني، حيث تتحدّد قيمة قوة الاختبار بالفرق بين الواحد الصحيح وقيمة هذا الخطأ أي (β-1)؛ وتتحدّد قوة الاختبار الإحصائي إجرائياً خلال الدراسة الحالية بالقيمة التـي سـتقوم الباحثـة بحسابها بالاستعانة بجداول Cohen، التي تعتمد على كلٍّ من مستوى الدلالة، وحجم العيّنـة، وحجم التأثير في كل رسالة من الرسائل العلمية التي تتناولها الدراسة الحالية بالتحليل.

الخطأ الشائع (Prevalent error) : يُعرّف الخطأ الشائع بأنّه "الخطأ الذي يقـع فيـه الطلاب بنسبة ٢٥% فأكثر"، حيث إنّ بعض الدراسات التي تناولت دراسة الأخطاء الشـائعة في بعض المجالات قد اتفقت على ذلك، وكما يرى (حنا، ١٩٨٩م) أنّ هذه النسبة تُعدّ مناسـبة للأخطاء الشائعة في البحث العلمي، وذلك لعدم إهمال الأخطاء التي يقع فيها البـاحثون – إذا زادت النسبة على ذلك – باعتبارها غير شائعة والتي قد تقلل من كفاءة البحث العلمي.

تحليل المضمون (Content analysis) : يُعرّف تحليل المضمون بأنّه أسلوب بحثـي يُستخدَم لإصدار تعميمات دقيقة بشأن خواص مضمون معلومات متبادلة، وذلك من واقع سياق هذا المضمون، وصياغته بهدف تحقيق أكبر درجة ممكنة من الدقة والثبات، والموضوعية في الأحكام التي تتضمنها التعميمات التي تصدر بشأن هذا المضمون، الذي يتمّ تحليله كنتائج لـهذا التحليل (أحمد والحمادي ، ١٩٩١م). ويشير مصطلح تحليل المضمون فـي هـذه الدراسـة الحالية، إلى الأسلوب الذي تتبعه الباحثة في تحليلها، لأساليب اشتقاق وصياغـة الفرضيـات واختبارها إحصائياً في الرسائل العلمية التي تتناولها الدراسة الحالية بالتحليل.

رسائل الماجستير : يشير مصطلح رسائل الماجستير إلى تلك البحوث التي تمّ إنجازها من قبل طلاب وطالبات بعض أقسام الدراسات العليا، في كليتي التربية بكلٍّ من جامعة أمّ القرى بمكة المكرمة وجامعة الملك سعود بالرياض كمتطلب تكميلي لنيل درجة الماجستير.

رابعاً : حدود الدراسة :

اقتصرت هذه الدراسة على تقويم أساليب اشتقاق وصياغة الفرضيات، واختبارها إحصائياً في رسائل الماجستير في كلٍّ من كلية التربية بجامعة أمّ القرى بمكة المكرمة، وكلية التربية بجامعة الملك سعود بالرياض. ثُمّ المقارنة بينها في مدى اتباع الطلاب الشروط الأساسية أثناء إعداد هذه الخطوة الهامة من خطوات البحث العلمي.

لذا فإنّ تعميم نتائج هذه الدراسة يقتصر على رسائل الماجستير التي استخدم بها الباحثون (طلاب وطالبات) الفرضيات، وذلك في الأقسام الأكاديمية الثلاثة (علم النفس - المناهج وطرق التدريس - الإدارة التربوية* والتخطيط) في كلٍّ من كليتي التربية بجامعة أمّ القرى بمكة المكرمة وجامعة الملك سعود بالرياض، وذلك حتى نهاية عام ١٤١٤هـ.

* فرع من قسم التربية (بكلية التربية / جامعة الملك سعود بالرياض).

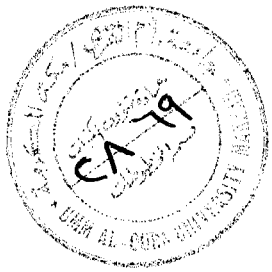
الإطار النظري والدراسات السابقة

الفصل الثاني

- مقدمة .

أولاً : الإطار النظري .

ثانياً : الدراسات السابقة .



مقدمـــة :

يُعتَبر البحث العلمي أحد المصادر الأساسية التي يُعتَمد عليها في دراسة المشكلات التي تُقلق الإنسان، وتُثير شكوكه أثناء التعامل مع الظواهر الكونية المختلفة. ولكي يتمكّن الإنسان من فهم هذه المشاكل، يعمد إلى البحث العلمي ليمكّنه من بناء المفاهيم، المبادئ، والحقائق العلمية التي تفسر الظواهر المختلفة، وتمكّنه من كيفيّة التعامل معها بأسلوب يخفف من حدة قلقه وشكّه.

وتجدر الإشارة إلى أنّ أي بحث علمي، عادة ما يمر بعدد من الخطوات التي لابد للباحث أن يتّبعها في بحثه، وهو ما يُعرف بالطريقة العلمية، أو المنهج العلمي. وتبدأ هذه الخطوات بالشعور بالمشكلة، وتحديدها، ومراجعة الدراسات المرتبطة بها، وصياغة الأسئلة أو الفرضيات، وإعداد تصميم البحث، وجمع البيانات وتحليلها إحصائياً، وتفسير النتائج والوصول إلى حلّ للمشكلة، واستخدام النتائج في مواقف جديدة. والواقع أنّ كلّ خطوة من هذه الخطوات تُمثّل لبنة أساسية في بناء البحث، الأمر الذي يفرض على الباحث التأكّد من سلامة تكوينها، وكيفيّة بنائها ضمن الإطار الشامل للبحث، وذلك من حيث تسلسلها ضمن السياق العام، ومن خلال تكاملها في علاقتها مع بقية الخطوات الأخرى.

وتُعتبر صياغة الفرضيات من الخطوات المهمة في بناء البحث، حيث تُعتبر بمثابة الإطار المنظم، الذي يوجّه الباحث في مسيرته المنهجية إلى جمع البيانات والمعلومات اللازم الحصول عليها، تحليل هذه البيانات بدقة، تفسير نتائج البحث بعناية. فموقع الفرضيات في سياق بناء البحث يجعلها تتأثر بالخطوات السابقة وفي نفس الوقت تؤثر على الخطوات اللاحقة. لذا فإنّ بناء الفرضية لابدّ أن يتمّ في ضوء التصور العام لتحديد المشكلة، وتحديد متغيرات الدراسة، وما توصلت إليه الدراسات السابقة من نتائج. أمّا خطوات البحث اللاحقة فإنّ الفرضيات تُسهم بدرجة فعالة في تحديد ملامحها؛ من حيث تحديد طبيعة علاقة متغيرات الدراسة، وتحديد أدواتها، وتصميمها، وتحديد نوع الأساليب الإحصائية الملائمة لتحليل بيانات البحث.

بناءً على ما تقدّم، يتضح أنّ بناء فرضيات البحث بطريقة سليمة، يُمثّل خطوة مهمة تعكس مدى تمكّن الباحث من فهم البحث الذي يقوم بإجرائه. ولكي يتأكّد الباحث من سلامة

إعداده لهذه الخطوة، فإنّه لابدّ أن يكون على علم عميق بالمعايير الأساسية التي يجب أخذها في الاعتبار عند بناء الفرضيات، ولإلقاء مزيد من الضوء على موضوع الفرضيات فإنّه سيتمّ التعرض لموضوع الفرضيات من حيث: تعريفها، ومصادر اشتقاقها، وأهميتها، وشروطها، وأنماطها، وكيفيّة اختبارها. علاوة على ما تقدّم سيتمّ عرض وتحليل للدراسات السابقة من نوع الدراسات التقويميّة للبحث الإنساني التربوي والنفسي، مع التركيز على الدراسات التقويميّة الخاصة بالفرضيات وما يتعلق بها.

أولاً : الإطـــار النظـري :

تعريف الفرضيـــات :

حاول عدد من الباحثين وضع مجموعة من التعريفات؛ تتفق بوجه عام على أنّ الفرضية تفسير مؤقت، أو حلّ مُقْترح لمشكلة بحثيّة معيّنة، وهذا التفسير أو الحلّ يُقدّم تصوراً لطبيعة العلاقة بين متغيرين أو أكثر، وبأسلوب قابل للتحقق والإثبات (بدر، ١٩٨٢م)، (عبيدات وآخرون، ١٩٨٧م)، (الشربيني، ١٩٩٠م)، (فان دالين، ١٩٩٠م)،(جابر وكاظم، ١٩٩٢م)، (Good, 1966), (Leedy, 1980), (Vockell, 1983).

وبدراسة التعاريف المختلفة، يمكن القول: بأنّها في المجمل العام تتفق على أنّ فرضيات البحث :

١- تتضمن حلولاً أو تفسيرات مؤقتة يضعها الباحث لحلّ مشكلة البحث.

٢- تستند إلى منطق علمي؛ يعتمد على الدراسات السابقة، الخبرات والتجارب الشخصية الهادفة، والبعيدة عن التصورات، والتخمينات العشوائية.

٣- تُحدّد العلاقة المتوقعة بين متغيرين أو أكثر من المتغيرات المرتبطة بمشكلة البحث.

٤- تتسم بالقابلية للتحقيق والاختبار.

٥- ترتبط بعلاقة وثيقة بمشكلة البحث، وأسئلته حيث تُقدّم تصوراً لحلول مؤقتة للتساؤلات التي تُحدّدها طبيعة المشكلة.

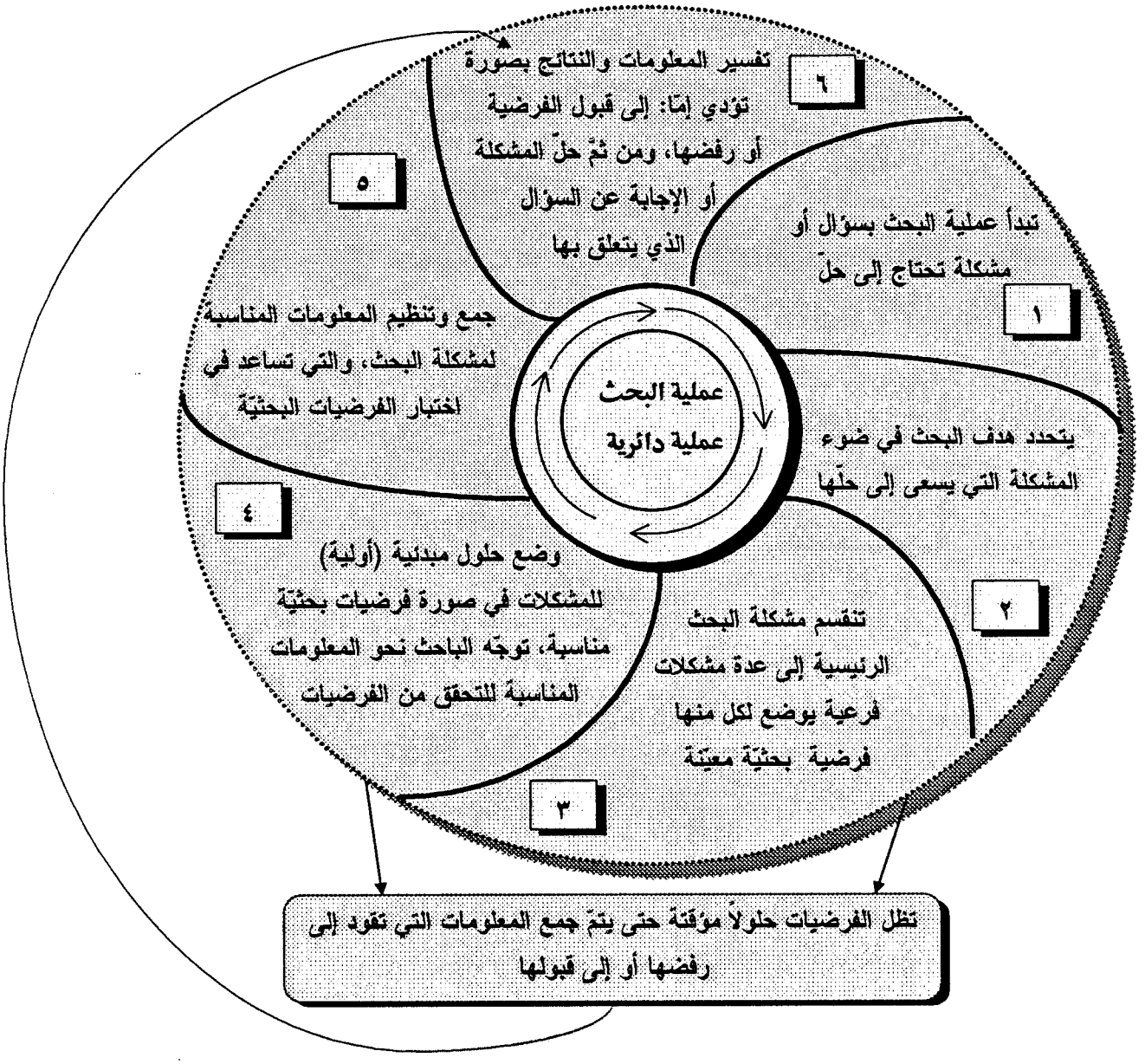
٦- تساعد على توجيه مسار البحث نحو جمع المعلومات المتعلقة بجوانب المشكلة المعنية بالبحث.

مصادر استنباط الفرضيات :

تؤكّد أدبيات البحث العلمي؛ على أنّ الباحثين عندما يشتقون فرضياتهم يعتمدون على عدد من المصادر المختلفة. فهناك مجموعة من الباحثين تعتمد في اشتقاق فرضيات بحوثها على الدراسات السابقة، النظريات العلمية المختلفة، التفسيرات العلمية لحقائق معيّنة. وهناك مجموعة أخرى تعتمد على أدوات عقلية معيّنة مثل الحدس، الإلهام، التخيل والاستبصار. ومجموعة ثالثة تعتمد على الخبرات والتجارب الشخصية التي تعتمد على الاطلاع الواسع في مجال معيّن (Good, 1966). وتجدر الإشارة إلى أنّ الباحث قد يعتمد على مصدر واحد أو أكثر من المصادر السابقة.

أهمية الفرضيات ومكانتها في البحث :

تُعتبر الفرضيات جزءاً من الممارسات التي يقوم بها الإنسان في حياته اليوميّة، فهي تُمثّل النتاج الطبيعي للعقل البشري، فحينما يواجه الإنسان بمشكلة يحاول أن يفكر فيها، وفي أثناء تفكيره يمر بسلسلة من التخمينات التي تُعدّ بمثابة فرضيات، يُمثّل كل منها اتجاهاً مُحدّداً نحو حلّ المشكلة. وبالمثل فإنّ الباحث عندما يدرس مشكلة معيّنة، فإنّه يقوم بإصدار عدة تخمينات ذكية تساعد على التوصل إلى الحلّ وتوجهه في نفس الوقت نحو المعلومات والحقائق التي يبحث عنها للتوصل إلى هذا الحلّ (Leedy, 1980). وهذا في الواقع يعني أنّ للفرضيات دوراً فعالاً في العديد من القرارات التي يتخذها الإنسان حيال مشاكله اليوميّة، والمشاكل المعقدة التي تحتاج بحث مكثف. وقد حاول Leedy توضيح دور الفرضيات في توجيه مسار البحوث العلمية في الشكل التالي :



شكل رقم (١)

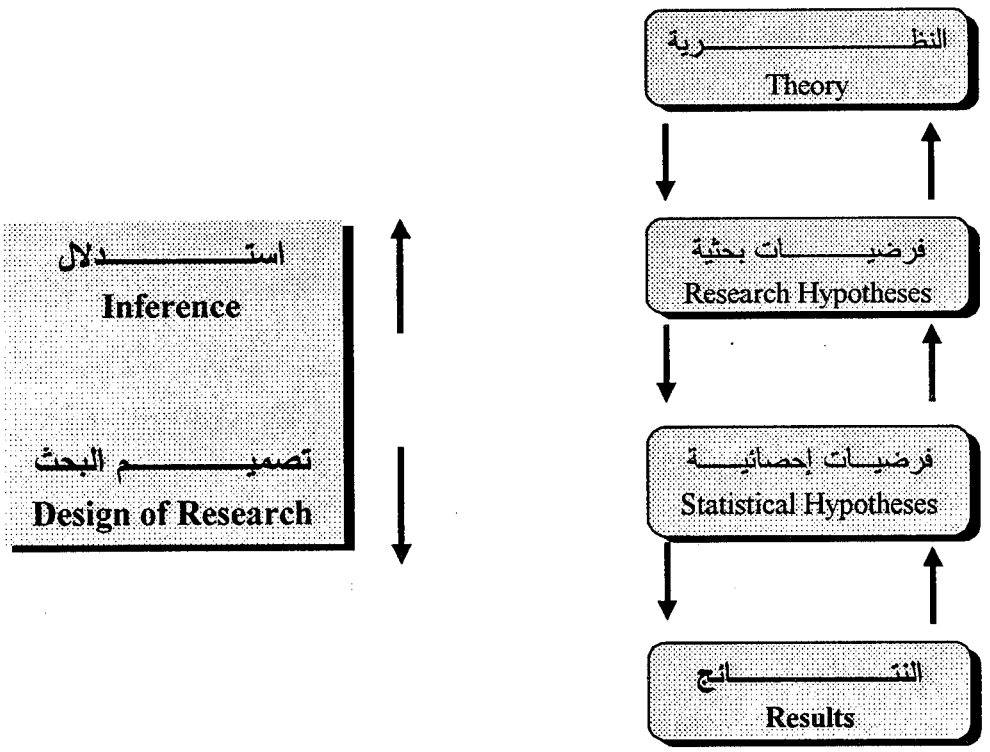
يوضح دور الفرضيات ومكانتها في عملية البحث

المصدر : (Leedy, 1980, P. 8)

ويتضح من خلال الشكل السابق، أنّ الفرضيات تُمثّل أخصب خطوات المنهج العلمي. حيث إنّ مجموعة الفرضيات التي يُحدّدها باحث معيّن، تفرض عليه أن يجمع البيانات اللازمة للتحقق من هذه الفرضيات، وبالتحقق من هذه الفرضيات يستطيع الباحث، أن يستخلص النتائج التي تمكّن الباحث من بناء المفاهيم، والحقائق اللازمة لتفسير طبيعة الظواهر المختلفة، والتنبؤ بالأحداث محتملة الحدوث. وبما أنّ البحث العلمي في المجمل العام يهدف إلى التفسير، والتنبؤ فإنّ الفرضيات تُمثّل الأدوات التي تمكّن الباحث من توجيه مسار بحثه نحو جمع البيانات

والمعلومات لبناء الحقائق والمفاهيم اللازمة لتفسير طبيعة الظاهرة المعنية بالبحث (موسى، ١٩٨٤م).

وتجدر الإشارة إلى أن طبيعة الفرضيات لا تقتصر فقط على توجيه مسار البحث، بل تتعداه إلى إثارة العديد من التساؤلات، واستنتاج العديد من العلاقات التي تحدد في النهاية التصميم العام للبحث. وفي هذا الصدد قدم كل من (Wampold, Davis & Good111, 1990) تخطيطا بيانيا ــ شكل رقم (٢) ــ يوضح الدور الذي تلعبه الفرضيات في توجيه مسار البحث نحو الوصول إلى المبادئ، المفاهيم، والحقائق التي يتم من خلالها بناء النظريات العلمية التي تفسر حقائق الظواهر الكونية المختلفة.



شكل رقم (٢)

يوضح دور الفرضيات في تصميم البحث وعمليات الاستدلال النظري

المصدر : (Wampold, Daivs & Good 111, 1990, P. 362)

بناء على ما تقدم، يمكن القول؛ بأن الوظائف التي تؤديها الفرضيات في مجال البحث العلمي (توفيق، ١٩٨٥م)، (عبيدات وآخرون، ١٩٨٧)، (الشخيبي، ١٩٨٨م)، (فان دالين، ١٩٩٠م)، (Leedy, 1980), (Vockell, 1983) تنحصر في الآتي:

١- مساعدة الباحث على تحديد جوانب المشكلة التي ينبغي أن يركز عليها أثناء جمع البيانات وتحليلها، وبناء النتائج.

٢- توجيه جهود الباحث في جمع المعلومات، والبيانات المتصلة بمشكلة بحثه، بأسلوب يضمن عدم تشتيت جهد الباحث.

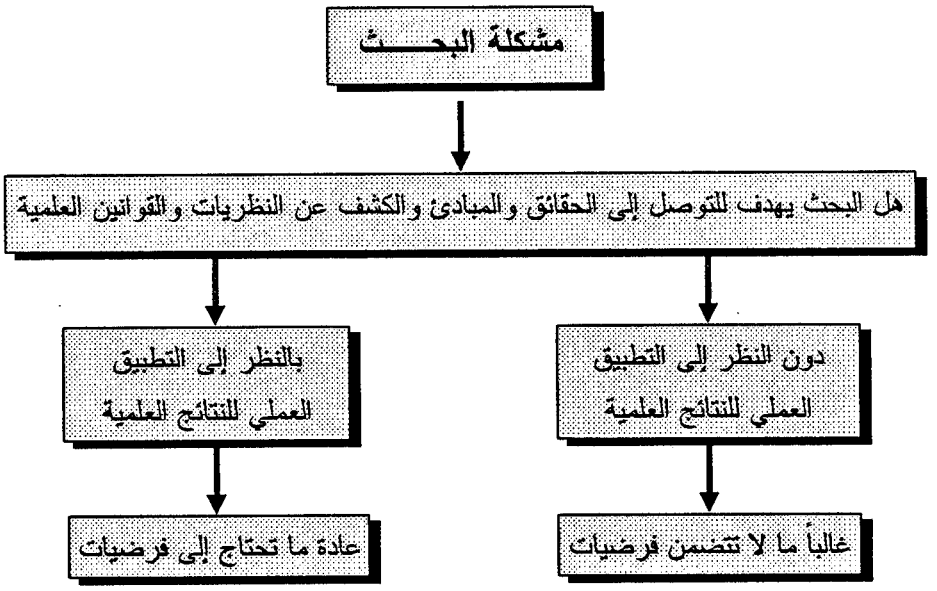
٣- مساعدة الباحث في تحديد متغيرات دراسته المستقلة والتابعة، واختيار الأدوات الملائمة لجمع البيانات، وتحديد تصميم البحث، ونوع الأساليب الإحصائية الملائمة لتحليل بيانات البحث.

٤- تُقدّم تصوراً لطبيعة العلاقة بين متغيرات الدراسة، حيث إنّها تُحدّد العلاقة بين المتغيرات المستقلة والتابعة، بأسلوب يقود لأحد أوجه الحلول المتعلقة بمشكلة البحث.

٥- مساعدة الباحث في تنظيم وتقويم النتائج ذات الدلالة في بحثه، فالفرضية تظل تحتفظ بطابع التخمين إلى أن توجد الحقائق المناسبة التي تؤديها أو تشكك في صحتها.

٦- مساعدة الباحث في إثارة العديد من الأسئلة البحثيّة، وبالتالي وضع العديد من الفرضيات الجديدة، التي تكون بمثابة نواة لأبحاث أخرى.

وممّا يجدر ذكره، أنّه ليس من الضروري أن يشتمل كلُّ بحث على فرضيات، فهناك بحوث لا يحتاج فيها الباحث إلى فرضيات، وفي هذه الحالة يُستبدَل بالفرضيات مجموعة من الأسئلة. وهذا يعني أنّ أهمية استخدام الفرضيات في البحث يعتمد على الهدف من البحث كما يوضحه الشكل التالي :



شكل رقم (٣)

نموذج يُعين الباحث في تحديد أهمية استخدام الفرضيات في البحث

ويتضح من خلال الشكل السابق، أنّ البحوث الأساسية Basic Research غالباً ما لا تتطلب من الباحث أن يشتق فروضاً، بعكس البحوث التطبيقية Applied Research فقد تتطلب من الباحث أن يشتق فروضاً يسعى إلى اختبارها خلال البحث.

شروط الفرضيات الجيدة :

أوضح العديد من الباحثين الشروط التي ينبغي توافرها في الفرضيات سواء من حيث الاشتقاق أو الصياغة أو التحقيق (الاختبار)، ومن خلال ما ورد بكتب مناهج البحث التربوي والنفسي، ودراسات بعض الباحثين في هذا المجال (بدر، ١٩٨٢م)، (توفيق، ١٩٨٥م)، (عبيدات وآخرون، ١٩٨٧م)، (الفولي وسلام، ١٩٨٧م)، (الشخيبي، ١٩٨٨م)، (منسي، ١٩٨٩م)، (فان دالين، ١٩٩٠م)، (جابر وكاظم، ١٩٩٢م)، (Leedy, (Good, 1966), 1980), (Vockell, 1983) يمكن في الفقرات التالية رصد الشروط التي يلزم توفرها في الفرضية الجيدة :

١- أن تتسق الفرضية مع الحقائق المعروفة، أو النظريات العلمية، أو نتائج الدراسات السابقة.

٢- أن تُشتق الفرضية قبل مرحلة جمع البيانات، والمعلومات الخاصة بالبحث، وذلك لأنّ الفرضية - بعد اشتقاقها - هي التي ستوجّه عملية جمع البيانات، والمعلومات الخاصة بالبحث وتفسيرها.

٣- أن تُقدّم الفرضية تفسيراً محتملاً للمشكلة المراد بحثها، أو إجابة مقترحة لأسئلة البحث، وذلك حتى لا تنحرف الفرضية بالباحث إلى غير ما يهدف إليه في بحثه.

٤- أن تُصاغ في عبارة تقريرية Declarative Statement أو عبارة تقريرية شرطية If-then Declarative Statement حيث تُمثّل الفرضية نواتج معينة في ظل ظروف مُحدّدة بدقة.

٥- أن تُصاغ الفرضية بعبارات واضحة ومُحدّدة، ويستلزم ذلك من الباحث؛ أن يُحدّد المفاهيم، أو المتغيرات التي تشتمل عليها الفرضية تحديداً دقيقاً، وأن يُعَرّفها تعريفاً إجرائياً.

٦- أن تُحدّد الفرضية العلاقة المتوقعة بين المتغيرات المستقلة، والتابعة بدقة.

٧- يُفضل أن يصوغ الباحث فرضياته بصورة بحثيّة (بديلة) موجهة أو غير موجهة.

٨- أن يُراعى عدم التناقض بين الفرضيات بعضها البعض، إذا استعان الباحث في بحثه بأكثر من فرضية واحدة، حيث إنّ كل فرضية تُعتبر بمثابة حلّ مؤقت لمشكلة فرعية في اتجاه حلّ المشكلة الرئيسية للبحث.

٩- أن تُصَاغ الفرضية بصورة تسمح بإثباتها وعدم إثباتها في ذات الوقت، بمعنى ألاّ يتحيز الباحث في صياغته للفرضية نحو الإثبات فقط أو عدم الإثبات فقط.

١٠- يجب أن تكون جميع وسائل اختبار الفرضية متوافرة لدى الباحث، فلا يكفي أن تتوافر في الفرضية جميع شروط الفرضية الجيدة دون توافر وسائل اختبارها.

١١- أن تكون الفرضية قابلة للتحقيق (أو للاختبار) الإحصائي، بمعنى أنّ الفرضية يجب أن تُشتق وتُصَاغ على نحو؛ يسمح بإجراء الدراسة (أو التجربة) للتحقق من مدى صدق الفرضية.

١٢- أن يتحدّد مستوى الدلالة الإحصائية للعلاقات، أو الفروق بين المتغيرات التي تتناولها الفرضية في صياغتها حتى يتسنى التأكّد من قوة اختبار الفرضية، حيث يُعتبر تحديد مستوى الدلالة الإحصائية عاملاً من عوامل حساب قوة اختبار الفرضية.

١٣- أن تتطابق اختبارات الفرضيات إحصائياً مع صياغة هذه الفرضيات، فالاختبارات الإحصائية التي تُستخدَم للتثبت من الفرضيات، التي تبحث علاقة بين المتغيرات غير الاختبارات التي تُستخدَم مع الفرضيات، التي تبحث الفرق بين مجموعتين أو أكثر.

١٤- أن تكون لكل فرضية إجابة صحيحة واحدة، ولا تحتمل أكثر من إجابة واحدة.

١٥- أن تكون الفرضيات في نطاق إمكانيات الباحث من حيث الزمن، والجهد الذي يلزم لاختبارها.

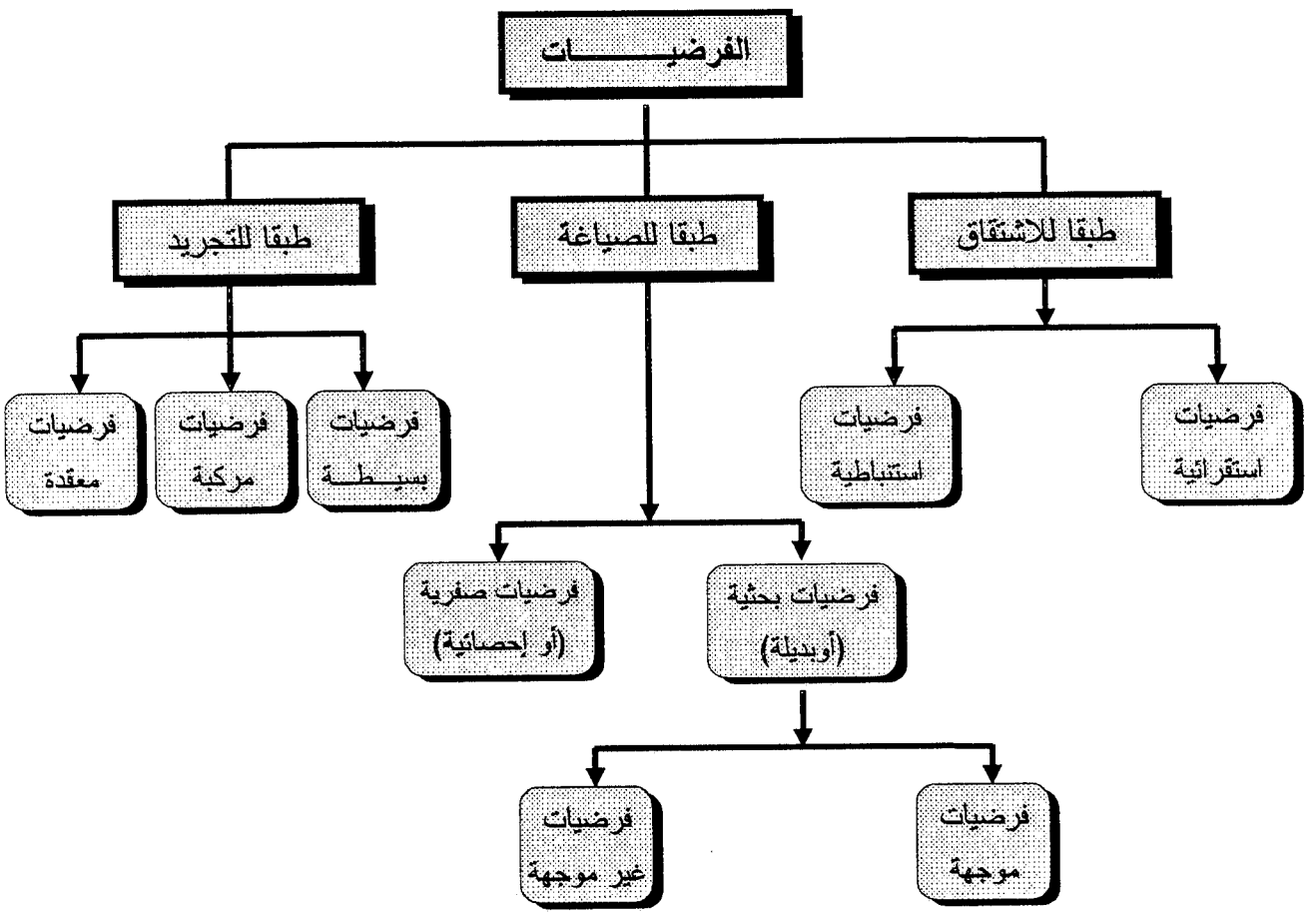
١٦- يُحسن أن يضع الباحث فرضيات متعددة، بدلاً من أن يضع فرضية واحدة مركبة كلن يمكن تجزئتها إلى عدة فرضيات.

أنماط الفرضيات وتصنيفاتها :

يمكن تحديد أنواع الفرضيات في نوعين رئيسين هما : الفرضيات الصفرية Null Hypotheses والفرضيات البحثيّة Research Hypotheses، وقد تُطلق مسميات أخرى على هذين النوعين، فالفرضية الصفرية تسمى أحياناً بالفرضية الإحصائية Statistical Hypothesis لأنّ الباحث فيها يُقارن نتائجه بتوقعات الصدفة اعتماداً على الطرق الإحصائية. والفرضية البحثيّة يُطلق عليها الفرضية البديلة Alternative Hypothesis باعتبارها البديل

للفرضية الصفرية، وقد يطلق عليها مسميات أخرى مثل الفرضية الجوهرية Substantive Hypothesis والفرضية العلمية Scientific Hypothesis (الفولي وسلام، ١٩٨٧م).

وقد حاول (الشخيبي، ١٩٨٨م) وضع تصنيف أكثر شمولية من التصنيفات السابقة، حيث يرى أن الفرضيات قد تصنف طبقا لجوانب أخرى، غير جانب الصياغة Stating، فهي بالإضافة إلى ما سبق قد تصنف طبقا للاشتقاق Driving، وقد تصنف أيضا طبقا للتجريد. ويوضح الشكل رقم (٤) تصورا تخطيطيا للكيفية التي يمكن أن تصنف بها الفرضيات المختلفة.



شكل رقم (٤)

يوضح تصنيف الفرضيات في البحث العلمي

المصدر : (الشخيبي، ١٩٨٨م، ص ٢٥٠)

ويتضح من الشكل السابق، أنّ الفرضيات يمكن تصنيفها طبقاً لمعـــايير ثلاثـــة؛ الأول: معيار الاشتقاق، والثاني: معيار الصياغة، والثالث: معيار التجريد. فبحسب معيار الاشتقاق قد تكون الفرضية استقرائية أو استنباطية. والفرضية الاستقرائية Inductive Hypothesis هـــي التي يستقيها الباحث من الملاحظات الشخصية، وهذا النوع من الفرضيات، قد تكون جيدة فـي بناء البحث العلمي، ولكنها ذات قيمة محدودة علمياً. أمّا الفرضية الاســـتنباطية Deductive Hypothesis فهي تلك التي يشتقها الباحث من نظرية علمية معيّنة، وتسهم في إثراء الفكـــر العلمي، لأنّها تقدم شاهداً يدعم نظرية معيّنة أو يوســـعها أو يناقضـــها، ويقـــترح دراســـات مستقبلية.

وتُصنّف الفرضيات طبقاً لمعيار الصياغة إلى؛ فرضيات بحثيّـــة (بديلـــة) وصفريـــة، فالفرضية البحثيّة Research Hypothesis تُصَاغ في صيغة الإثبات، وهي تنص على وجـود علاقـــــة متوقعـــــة، أو فـــــرقٍ بين المتغـــــيرات، وقـــــد تكـــــون فرضيـــــة موجهة Directional Hypothesis، أو فرضية غير موجهة Non-directional Hypothesis، أمّا الفرضية الصفرية Null Hypothesis فتُصَاغ في صيغة النفي، وهي تنص على عدم وجود علاقة أو فروق بين المتغيرات.

أمّا تصنيف الفرضيات طبقاً لمعيار التجريد فيتمثّل في؛ الفرضيات البسيطة، المركبة، أو المعقدة. فالفرضية البسيطة هي التي تكون ذات مستوى أقل تجريداً، كتلـــك التـــي تتضمنـــها البحوث المسحية التربوية التي تهتمّ بوصف السلوك، أو تلك التي تهتمّ بالكشف عن العلاقـــات الإرتباطية بين الظواهر مثلاً، أمّا الفرضية المركبة فهي التي تتناول نماذج مركبة، وتـــهدف إلى وجود علاقات منطقية بين الارتباطات الواقعية كالتي تهتمّ بالتكوينات العقلية مثـــلاً، أمّـــا الفرضية المعقدة فهي التي تُصَاغ بأسلوب ذي مستوى عالٍ من التجريد، وبالتحديد هذا النـــوع يتمثّل في الفرضيات التي تتناول العلاقة بين متغيرات تحليلية، ويقصد بذلك صياغة العلاقـــة في ضوء ما يطرأ على المتغيرات من تغير بالزيادة، أو النقصان، كما في حالة ارتباط متغـير تابع بمجموعة من المتغيرات المستقلة، حيث يمكن للباحث اختيار متغير مستقل أو اثنين مـــع تثبيت المتغيرات المستقلة الأخرى، ثُمّ يبحث تجريبياً مدى تأثير هذا المتغير على المتغير التابع (الشخيبي، ١٩٨٨م).

وقد لا يتفق كثير من الباحثين مع التصنيف السابق للفرضيات، إذ إنّ مـــا يشـــيع مـــن تصنيف في كتب مناهج البحث في التربية وعلم النفس سواء العربية، أو غير العربية، لا يهتمّ إلاّ بتصنيف الفرضيات طبقاً لمعيار الصياغة فقط، دون المعيارين الآخرين.

الفرضيات الصفرية والفرضيات البديلة (البحثيّة):

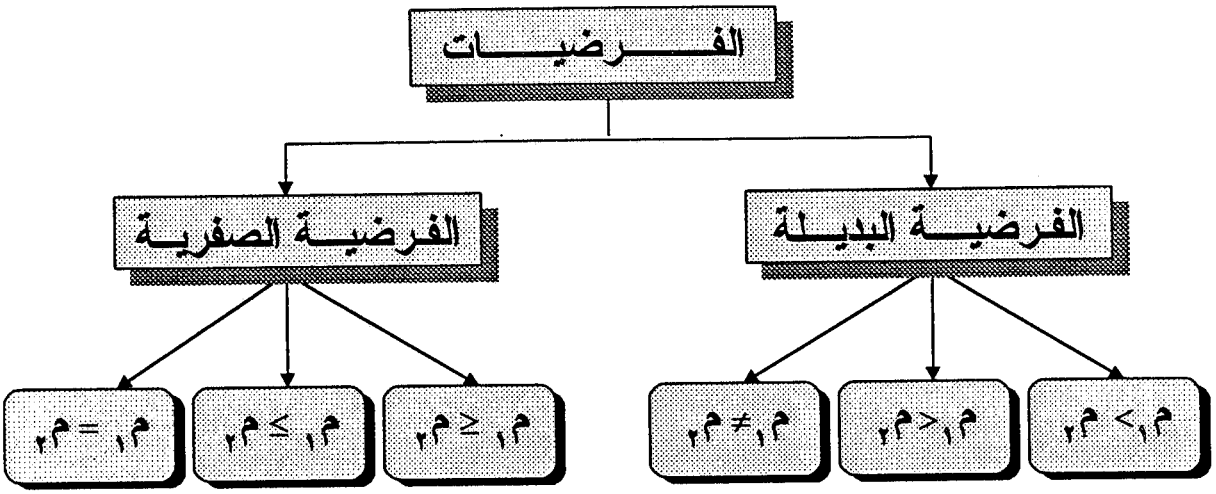
يُحدّد الباحث عند قيامه – عادة – بإجراء أيّ بحث نوعين من الفرضيات يتمُّ في ضوئهما تفسير النتائج الخاصة ببحثه، وتوضيحها، ويسمى النوع الأول منها بالفرضيات الصفرية، في حين يُطلق على النوع الثاني اسم الفرضيات البديلة.

والفرضية الصفرية : يُرمز لها بالرمز H_0 : تتمثّل في ذلك النوع من الفرضيات التي تنص على عدم وجود فروق في النتائج، أي أنّ المتغير المستقل لا يؤثر في المتغير التابع، أو أنّه لا توجد فروق بين خصائص العيّنة وخصائص المجتمع الذي سحبت منه. والفرضية الصفرية هي التي يتمّ اختبارها إحصائياً، ومن ثَمّ يتحدّد رفضها أو قبولها، وفي ضوء هذا الرفض أو ذاك القبول يتحدّد الموقف من الفرضية البديلة، ذلك أنّه في حالة رفض الفرضية الصفرية فإنّ على الباحث أن يقبل الفرضية البديلة، وإذا لم يستطع الباحث رفض الفرضية الصفرية بالطرق الإحصائية التي استخدمها، فإنّه يقرر رفض الفرضية البديلة (توفيق، ١٩٨٥م).

أمّا الفرضية البديلة : فيُرمز لها بالرمز H_1 : تتمثّل في ذلك النوع من الفرضيات التي تنص على وجود فروق في النتائج، ترجع إلى تأثير المتغير المستقل، أو أنّ خصائص العيّنة التي يقوم الباحث بدراستها لا تُعبر عن خصائص المجتمع الذي سُحِبَت منه تلك العيّنة، والفرضية البديلة يمكن أن تكون مُحدّدة الاتجاه Directional أي أنّها تُحدّد نوعية التأثير (سلباً أو إيجاباً)، وقد تكون عديمة الاتجاه Non - Directional بمعنى؛ أنّها لا تُحدّد اتجاه التأثير، إنّما تهتمّ فقط بوجوده، أو عدم وجوده. وصياغة الفرضية البديلة من جانب الباحث ــ موجهة أو غير موجهة ــ يتمّ في ضوء ما يتوفر لديه من معلومات سابقة؛ بحيث يمكنه أن يُحدّدها باتجاه معيّن، أو يجعلها عديمة الاتجاه في ضوء هذه المعلومات (توفيق، ١٩٨٥م).

وتكمن أهمية الفرضية البديلة في كونها تُحدّد قيمة الدرجة الحرجة التي تُستخدَم للتحقق من الفرضية إحصائياً، فإذا كانت الفرضية البديلة عديمة الاتجاه فإنّ القيم المحسوبة كنتائج للبحث تتمّ مقارنتها مع التوزيع النظري الخاص بما يُسمى اختبار النهايتين Two-Tailed test، أمّا إذا كانت الفرضية البديلة ذات اتجاه مُحدّد فتقارن النتائج مع التوزيع النظري الخاص بما يُسمى اختبار النهاية الواحدة One- Tailed test.

ويجدر الإشارة إلى أنّ كلاً من الفرضية الصفرية والبديلة يمكن أن تُصَاغ بصور متعددة. ويوضح الشكل رقم (٥) الصور التي يمكن أن تُصَاغ بها الفرضيات :



شكل رقم (٥)

يوضح صور الفرضية البديلة والفرضية الصفرية

ويتضح من الشكل السابق؛ أنّ هناك ثلاث صور لصياغة كلّ من الفرضيـــة الصفريـــة والبديلة. فالصورة الأولى للفرضية البديلة (م١ > م٢) تعني: أنّ متوسط المجموعـــة الأولـــى أكبر من متوسط المجموعة الثانية، والصورة الثانية (م١ < م٢) تعني: أنّ متوسط المجموعـــة الأولى أقل من متوسط المجموعة الثانية، وهاتان الصورتان تُعتبران بمثابة فرضيات موجهـــة Directional، لأنّهما يُحدّدان اتجاه الفرق لصـــــالح إحدى المجموعتين، أمّا الصـــــورة الثالثة (م١ ≠ م٢) فهي تعني: اختلاف متوسطي المجموعتين، بمعنى وجود فرق بين متوسطي المجمـــوعتين دون تحديد اتجـــاه للفرق، ومن ثَمّ تُعتبر هذه الفرضية بمثابة فرضية غـير موجهة Non-Directional. أمّا بالنسبة للفرضية الصفرية، فالصورة الأولى تعني: أنّ متوسط المجموعة الأولى يساوي أو أقل من متوسط المجموعة الثانية (م١ ≤ م٢) وهـــي هنـــا نفـــي للفرضية البديلة الأولى التي تقول: إنّ (م١ > م٢)، والصـــورة الثانيـــة تعنـــي: أنّ متوســـط المجموعة الأولى يساوي أو أكبر من متوسط المجموعة الثانية (م١ ≤ م٢) وهـــي هنـــا نفـــي للفرضية البديلة الثانية التي تقول: إنّ (م١ < م٢)، والصـــورة الثالثـــة تعنـــي: أنّ متوســـطي المجموعتين متســـــاويان (م١ = م٢) وهي هنـــــا نفي للفرضيـــــة البديلة الثالثة التـــي تقول: إنّ (م١ ≠ م٢)، ومن ثَمّ فإنّ الصور الثلاث للفرضية الصفرية تُعتبر بمثابة نفي للصـــور الثلاث للفرضية البديلة (الفولي وسلام، ١٩٨٧م).

م متوسط المجتمع وهو ما يرمز له في الكتب الأجنبية بالرمز μ

العلاقة بين الفرضية الصفرية والفرضية البديلة :

إنّ الفرضية البديلة (البحثيّة)، تُعتبر الأصل في البحوث الإنسانية التربوية والنفسية، أمّا الفرضية الصفرية، فتُعتبر ترجمة إحصائية للفرضية البديلة (البحثيّة). وتتحدّد صورة الفرضية الصفرية تبعاً للصورة التي إختارها الباحث للفرضية البديلة (البحثيّة)، فالفرضيتان متلازمتان، ولكلٍّ من النوعين مكانٌ في كتابة تقرير البحث، ووظيفة في عملية البحث الإنساني التربوي والنفسي. فمن حيث المكان يرى (Leedy, 1980) أنّ لكلٍّ من نوعي الفرضيات مكاناً في تقرير البحث، فمكان الفرضية البحثيّة، هو عند الحديث عن فرضيات البحث في القسم الخاص بفرضيات البحث، فهنا لا مجال للحديث عن الفرضية الصفرية إلاّ كترجمة للفرضية البحثيّة. وقد أصبح مألوفاً في تقارير البحوث الأجنبية عدم ذكر الفرضيات الصفرية، ضمن فرضيات البحث على الإطلاق، حيث إنّ اهتمام القارئ يكون منصباً على المشكلة، وما يفترضه الباحث لحلّها. أمّا موقع أو مكان الفرضية الصفرية، فهو في القسم الخاص باختبار الفرضيات عند مناقشة نتائج البحث، حيث يختبر الباحث الفرضية الصفرية كي يقبل أو يرفض الفرضية البحثيّة.

أمّا الاختلاف في الوظيفة، فيرجع إلى أنّ وظيفة الفرضية البحثيّة، كما يقرر (Leedy, 1980) تتمثّل في توجيه الباحث للبحث عن بيانات معيّنة، أمّا وظيفة الفرضية الصفرية، فهي إحصائية في المقام الأول، لأنّ اختبار الفرضية الصفرية، هو الذي يمكّن الباحث من التوصل إلى نتيجة معيّنة، وقد بيّن كلٌّ من (الفولي وسلام، ١٩٨٧م) أنّ هدف اختبار الفرضية البحثيّة، هو تحديد احتمالية استنادها إلى الحقيقة نظرياً، ولأنّ الفرضية البحثيّة عبارة عن توقع عام بالنسبة للعلاقة بين متغيرين أو أكثر، فإنّه سوف تكون هناك أمثلة عديدة يمكن اختبارها، لذلك يلجأ الباحث إلى اختبار الفرضية الصفرية، ولكي يُقدّم الباحث دليلاً على صحة الفرضية البحثيّة، فإنّه يترجمها إلى فرضية صفرية، فإذا نجح الباحث في رفض الفرضية الصفرية، فإنّه بذلك يكون قد قدّم بعض التأييد لفرضيته البحثيّة، ولكن ينبغي الإشارة إلى أنّ التأييد لا يُمثّل إثباتاً للفرضية البحثيّة، لأنّه عندما يتمّ رفض الفرضية الصفرية، لا يتمّ رفضها بصورة يقينية، وإنّما نعترف في الوقت ذاته بأننا قد نكون مخطئين، ونقدّر أيضاً نسبة الخطأ الذي قد ينتج عن هذا القرار.

وفي الدراسات العربية يوجد التباس لدى بعض الباحثين، خاصة طلاب الدراسات العليا في بحوثهم المقدمة لنيل الدرجات العلمية؛ كالماجستير، والدكتوراه، بشأن طبيعة العلاقة بين

الفرضية الصفرية والفرضية البحثيّة، بحيث أصبح العُرف السائد بين كثير منهم أن يُستَغنى عن أحد نوعي الفرضيات بالآخر، أو أن يُستخدَم أحدهما كبديل للآخر، ولذلك حاول هؤلاء الباحثون توضيح طبيعة العلاقة بين الفرضية الصفرية والفرضية البحثيّة في دراساتهم المذكورة (الصياد، ١٩٨٣م)، (الفولي وسلام، ١٩٨٧م).

وتستلزم الفرضيات ــ باعتبارها تُمثّل حلولاً مؤقتة للتساؤلات التي تُحدّدها طبيعة المشكلة ــ التحقق من مدى صحتها، ومن ثَمّ يكون على الباحث أن يُخضع فرضياته للاختبار حتى يقرر قبول هذه الفرضيات، أو رفضها. والطرق المستخدمة لتقرير قبول، أو رفض الفرضيات تسمى باختبارات الفرضيات، أو قواعد اتخاذ القرار.

التحقق من (اختبار) الفرضيات الإحصائية :

يهدف اختبار الفرضية إحصائياً إلى اتخاذ قرار حول؛ ما إذا كانت الفرضية الصفرية مقبولة أم مرفوضة. ويتمّ ذلك باستخدام أسلوب إحصائي مناسب. وبعد تحديد القيمة المحسوبة بواسطة الاختبار من بيانات العيّنة، تتمّ مقارنتها مع قيمة الدرجة الحرجة Critical value والتي تُحَدّد من خلال قيمة مستوى الدلالة Level of significance والتوزيع الاحتمالي الملائم، وبالاعتماد على نتيجة المقارنة، تتحدّد عملية رفض، أو قبول الفرضية الصفرية.

وجدير بالملاحظة أنّ قبول الفرضية الصفرية لا يعني بالضرورة أنّها صحيحة نظرياً، بل يعنى أنّ ما لدى الباحث من بيانات العيّنة لا يعطي دليلاً كافياً يدعو إلى رفضها. كما أنّ رفضها لا يعني بالضرورة أنّها خاطئة نظرياً، بل يعني أنّ ما لدى الباحث من بيانات العيّنة لا يدعم صحتها بل يشير إلى صحة الفرضية البديلة.

وتؤكّد أدبيات علم الإحصاء، أنّ اختبار الفرضية يمر بعدد من الخطوات الأساسية التي لابدّ من تحديدها، قبل الشروع في إجراء عمليات الاختبار، وقد حدّد (Kirk, 1978) هذه الخطوات كالآتي:

١- اشتقاق وصياغة الفرضيتين الصفرية والبديلة .

٢- اختيار الاختبار الإحصائي المناسب للتحقق من الفرضية الصفرية.

٣- تحديد حجم العيّنة الذي سوف يُستخدَم في الدراسة، وتُحَدّد الافتراضات التي تسمح بتحديد خصائص توزيع المعاينة الإحصائي للاختبار المستخدم في حالة كون الفرضية الصفرية صحيحة.

٤- تحديد درجة احتمالية الوقوع في الخطأ من النوع الأول (مستوى الدلالة α) في حالة رفض الفرضية الصفرية عندما تكون صحيحة.

٥- اختيار عيّنة عشوائية من المجتمع الأصلي ذي حجم ملائم، لحساب قيمة الاختبار الإحصائي لاتخاذ القرار الملائم بشأن الفرضية الصفرية والبديلة.

وتجدر الإشارة إلى أنّ اختبار الفرضيات، ما هو إلاّ وسيلة إحصائية، تستخدم البيانات التي حصل عليها الباحث من العيّنات، لاتخاذ القرار بقبول أو رفض الفرضية الصفرية، وينبغي للباحث عند اتخاذ القرار حيال الفرضية الصفرية، ألاّ يتوقف على قضية الرفض والقبول فقط، بل لابدّ أن يحاول دائماً بالاعتماد على الحدس، والخبرات السابقة، أن يُضيف إلى قراره تفسيرات علمية منطقية توضح خلفيات رفض، أو قبول الفرضية. وهذا الأسلوب يُخرج البحث العلمي من النمطية التي تسود معظم الأبحاث، إلى التجديد والإبداع. كما يُفترض أن يحاول الباحث مراعاة التوازن المعقول بين خطر الوقوع في الخطأ من النوع الأول، أو الثاني بأسلوب يضمن قوة منطقية للاختبار، تحقق الهدف من البحث وتقلل من الوقوع في خطأ، يقود إلى قرارات غير دقيقة.

(١) الخطأ من النوع الأول والخطأ من النوع الثاني :

يعتمد قرار الباحث في قبول، أو رفض الفرضية الصفرية على بيانات عيّنة مسحوبة من المجتمع. وبطبيعة الحال فإنّ صدق النتائج التي يحصل عليها الباحث من العيّنة، يتوقف على درجة تمثيلها للمجتمع الأصلي، الذي سُحِبَت منه، وعلى الخطوات التي ينتهجها لبناء استنتاجاته النهائية، حيث إنّ الباحث في محاولته لبناء قراراته، واستنتاجاته؛ يصل في النهاية إلى قرار واحد من القرارات التي يمكن أن يصل إليها أي باحث ــ أنظر شكل رقم (٦):

الحالة في الواقع / قرار الباحث	الفرضية الصفرية في حقيقتها صحيحة	الفرضية الصفرية في حقيقتها خاطئة
قبول الفرضية الصفرية	القرار صحيح	الخطأ من النوع الثاني
رفض الفرضية الصفرية	الخطأ من النوع الأول	القرار صحيح

شكل رقم (٦)

يوضح علاقة قرار الباحث؛ قبول الفرضية الصفرية، أو رفضها بالخطأ الذي ينتج عن القرار

بقراءة الجدول السابق، يمكن القول؛ بأنّ أيّ باحث يعتمد على الأساليب الإحصائية في بناء الحقائق، والمفاهيم العملية يصل في النهاية إلى واحد من القرارات المُحدّدة أعلاه، ويلاحظ أنّ قراراته؛ قد تكون صحيحة في حالتين: عندما تكون الفرضية الصفرية في حقيقتها صحيحة نظرياً ويكون القرار بقبولها، أو تكون في حقيقتها خاطئة نظرياً، ويكون القرار برفضها. كما أنّ هذه القرارات تكون خاطئة في حالتين: وذلك عندما تكون الفرضية الصفرية في حقيقتها صحيحة نظرياً، ويكون القرار برفضها، أو تكون في حقيقتها خاطئة نظرياً، ويكون القرار بقبولها. وبالتالي فإنّ الباحث يواجه عند إجراء الاختبار الإحصائي ــ أنظر شكل رقم (٧) ــ نوعين من الأخطاء هما:

الخطأ من النوع الأول Type 1 Error : يرتكب الباحث هذا الخطأ، عندما يقرر رفض الفرضية الصفرية، التي تكون في حقيقتها نظرياً صحيحة. وهذا النوع من الخطأ يُسمى اصطلاحاً بالخطأ من النوع الأول، أو خطأ الرفض ويُرمز لاحتمال حدوثه بالرمز α (وتقرأ ألفا)، ويشير هذا الرمز إلى درجة احتمالية رفض الفرضية الصفرية، التي تكون في حقيقتها صحيحة نظرياً.

الخطأ من النوع الثاني Type 11 Error : يقع الباحث في هذا الخطأ، عندما يقرر قبول الفرضية الصفرية، التي تكون في حقيقتها نظرياً خاطئة. وهذا النوع من الخطأ يُسمى اصطلاحاً بالخطأ من النوع الثاني، أو خطأ القبول ويُرمز لاحتمال حدوثه بالرمز β (وتقرأ بيتا)، وهذا الرمز يشير إلى قيمة احتمال قبول الفرضية الصفرية، التي تكون في حقيقتها خاطئة نظرياً.

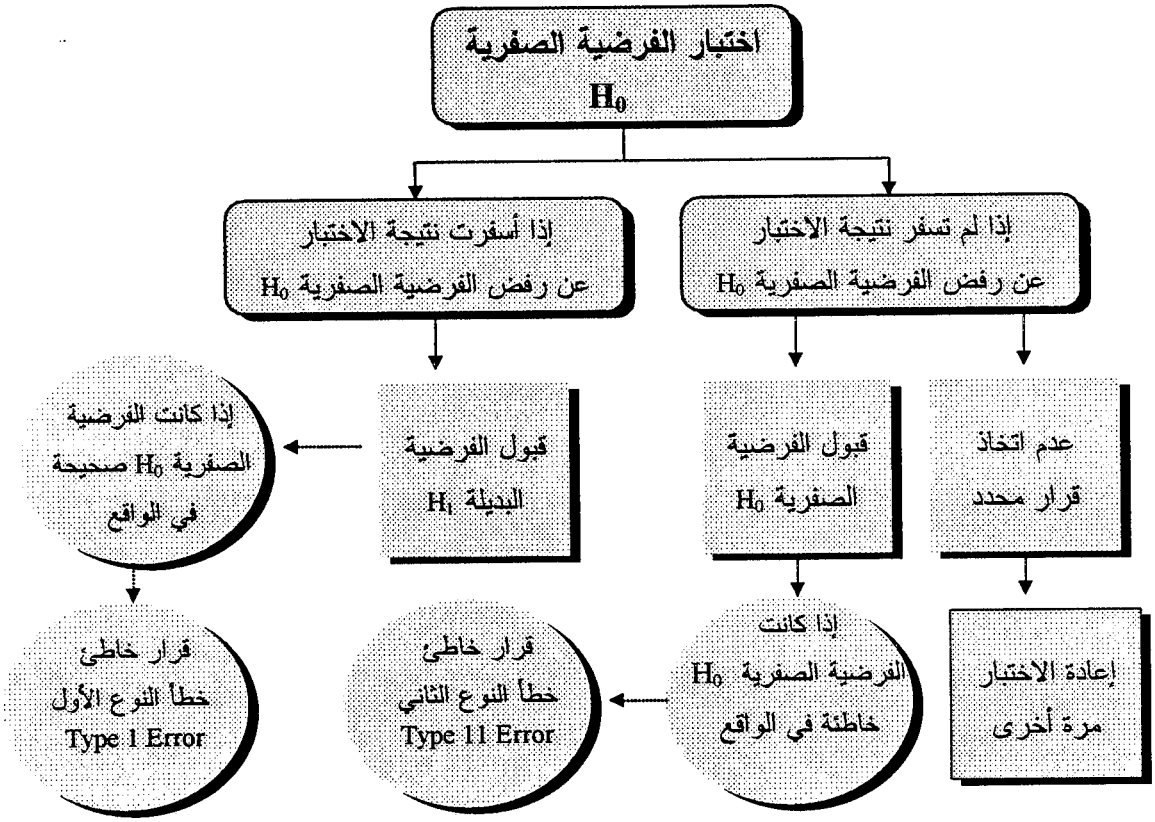
الحالة في الواقع / قرار الباحث	الفرضية الصفرية في حقيقتها صحيحة	الفرضية الصفرية في حقيقتها خاطئة
قبول الفرضية الصفرية	$1-\alpha$	β
رفض الفرضية الصفرية	α	$1-\beta$

شكل رقم (٧)

يوضح قيم احتمالات الوقوع في الخطأ؛ نتيجة قبول الفرضية الصفرية، أو رفضها

وتجدر الإشارة؛ بأن هناك علاقة وثيقة بين α و β، فزيادة إحداهما، يؤدي إلى زيادة احتمالية الوصول إلى قرار غير دقيق. وبالتالي؛ فإن على الباحث أن يصمم بحثه بحيث يوازن بين احتمالية كل من α و β، وبأسلوب يمكنه من الوصول إلى قرارات دقيقة وصادقة.

وقد حاول (Armore, 1966) توضيح طبيعة العلاقة، بين α و β، وتفاعلهما في تحديد القرار، الذي يمكن أن يصل إليه الباحث في التخطيط البياني الموضح في شكل رقم (٨):



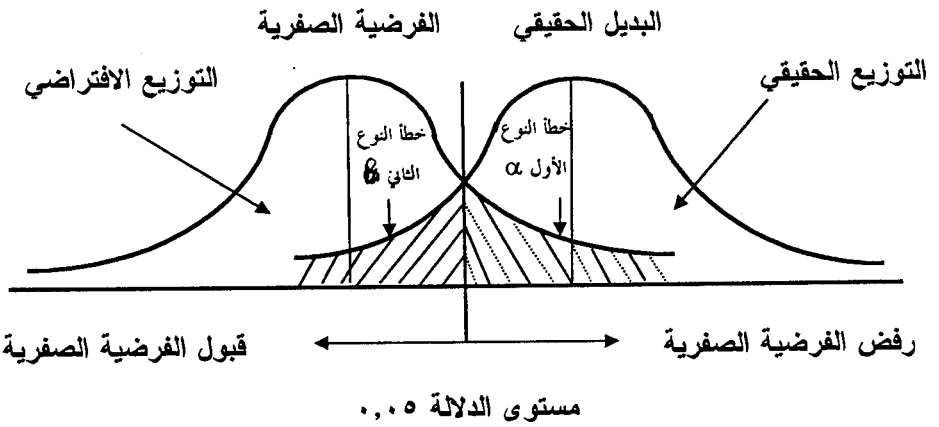
شـكل رقم (٨)

يوضح اختبار الفرضية الصفرية

وعلاقته بكل من؛ الخطأ من النوع الأول، والخطأ من النوع الثاني.

المصدر : (Armore, 1966, P. 339)

والواقع أن طبيعة العلاقة بين قيمة كل من α و β، تفرض على الباحث، أن يراعي عنصر التوازن بين وقوعه في الخطأ من النوع الأول، والخطأ من النوع الثاني. وذلك لأنه كلما قل احتمال الوقوع في أحدهما، زاد احتمال الوقوع في النوع الآخر، والعكس صحيح. وبالتالي فإن تقليل قيمة احتمال الوقوع في الخطأ من النوع الأول، بتغير قيمة α من (٠,٠٥) إلى (٠,٠١)، أو إلى (٠,٠٠١) سيؤدي إلى زيادة احتمال الوقوع في الخطأ من النوع الثاني (β)، والعكس صحيح ــ أنظر الشكل رقم (٩):



شـــكل رقم (٩)

يوضح العلاقة بين الخطـــأ من النوع الأول (α)، والخطأ من النوع الثاني (β)،

عند مستوى دلالة (٠,٠٥)

ويرى (Ottenbacher, 1982) أنّ أفضل أسلوب للتعامل مع هذه العلاقة العكسية بيـــن نوعي الخطأ، هو اختيار مستوى دلالة (α = ٠,٠٥)، حيث يُعتبر هذا المستوى حدٌّ مقبـــول، وحلٌّ توفيقي، يمكن أن يساعد في إيجاد توازن منطقي بين α و β، ويحقق تخفيض احتمـالات الوقوع في أحد الخطأين.

(٢) مستوى الدلالة الإحصائية :

عملية اتخاذ القرار حيال فرضية معيّنة، يتطلب من الباحث الاستناد إلى قاعدة منطقيـة، تمكّنه من اتخاذ قراره وهو على درجة عالية من الثقة. لذلك ينبغـــي عليـــه، أن يُحـــدّد قبـــل الشروع في جمع بياناته من عيّنة الدراسة قيمة احتمالية معيّنة، تبيّن مقدار الخطأ الذي يقبـــل أن يقع فيه؛ نتيجة رفضه للفرضية الصفرية في حالة كونها صحيحة نظرياً. هذه القيمة يُطلـق عليها مستوى الدلالة الإحصائية Level of significance، ويُرمز لها بـــالرمز (α). وتعنـــي كلمة دلالة؛ أنّ الفرق بين القيمة النظرية للمعلمة في المجتمع، والقيمة الناتجة من العيّنة، فرق حقيقي، وكبير بحيث لا يعزى إلى الصدفة Chance. وغالباً ما يعتمد الباحث علـــى مســـتوى دلالة (٠,٠٥) كحد أقصى مقبول لاحتمال الوقوع في الخطأ من النوع الأول، ويعنى مســـتوى الدلالة (٠,٠٥) أنّه إذا تكررت التجربة ١٠٠ مرة، فمن المحتمل؛ أن يرفض الباحث الفرضية الصفرية، وهي في الواقع صحيحة خمس مرات، أي أنّ احتمال الوقوع في خطأ في القـــرار من النوع الأول، هو ٥% وأنّ القرار يكون سليماً، وصائباً بدرجة ثقة ٩٥%.

أمّا إذا حدّد الباحث قيمة α بقيمة أقل من (٠,٠٥) مثل (٠,٠١، ٠,٠٠١، ٠,٠٠٠١)، فإنّ ذلك سيقلل من احتمالية رفض الفرضية الصفرية في حالة كونها صحيحة عن طريق الصدفة. وهذا بدوره يجعل الباحث أكثر ثقة في تعميم نتائجه على المجتمع الأصلي، الذي سُحِبَت منه عيّنة بحثه باعتبارها ممثلة لهذا المجتمع.

ويكاد يكون هناك شبه اتفاق بين الباحثين؛ على أنّ مستويات الدلالة (٠,٠٥)، (٠,٠١)، (٠,٠٠١) تُعتبر من أفضل المستويات التي يمكن اتخاذها كمعيار لاختبار الفرضية الصفرية. ويؤكّد بعض الباحثين؛ أنّ الاتفاق على استخدام هذه القيم لمستويات الدلالة، يساعد الباحثين على مقارنة نتائج بحوثهم مع نتائج البحوث الأخرى. بينما يرى باحثون آخرون، عدم ضرورة تحديد مستوى الدلالة مقدّماً، وإنّما على الباحث إجراء بحثه، ثُمّ ملاحظة النتائج فيما بعد، ليُحدّد عند أيّ مستوى للدلالة يرفض الفرضية الصفرية. وهذا الرأي أثر على واقع البحوث الإنسانية التربوية والنفسية إلى درجة أصبحنا نرى فيها معظم الأبحاث لم تستند إلى استخدام مستويات دلالة إحصائية معينة. وهناك فريق ثالث يؤكّد على أنّ تحديد مستوى الدلالة، يرتبط بطبيعة الدراسة، ومجالات استخدام نتائجها (توفيق، ١٩٨٥م).

ويرى بعض الباحثين؛ أنّ مستوى الدلالة، يُعتبر من أهم المعلومات، أو البيانات الضرورية في البحث، وذلك لأنّ الباحثين في مجال البحوث السلوكية والاجتماعية، يكونون معنيين برفض الفرضية الصفرية، التي تكون في حقيقتها صحيحة نظرياً، ممّا يؤدي إلى وقوعهم في الخطأ من النوع الأول، أكثر من اهتمامهم بقبولها، بينما تكون في حقيقتها خاطئة نظرياً، ممّا يؤدي إلى وقوعهم في الخطأ من النوع الثاني (Ottenbacher, 1982).

وهناك مجموعة أخرى من الباحثين ترى؛ أنّ المحك الأساسي في اختبار الفرضيات بالطريقة الإحصائية الكلاسيكية، من حيث اختيار مستوى الدلالة؛ هو قوة الاختبار الإحصائي، حيث إنّ قوة الاختبار، ينبغي أن تكون على الأقل، أكبر من حد الصدفة، وهو (٠,٥٠) (الصياد، ١٩٨٥م) .

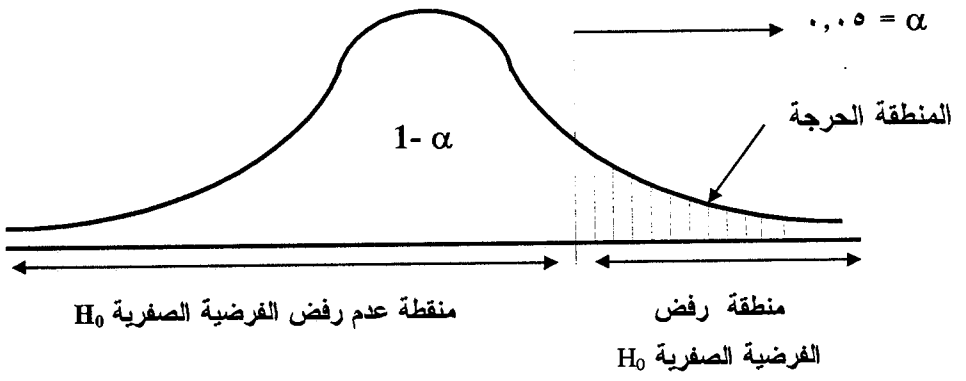
وممّا تجدر الإشارة إليه؛ أنّ هناك أنواعاً مختلفة للدلالة، فإلى جانب الدلالة الإحصائية Statistical، تُعتبر الدلالة العملية، أو التطبيقية Substantive، والدلالة النظرية، أو التفسيرية Theoretical، من المحكات الأساسية، التي تُحدّد نوعية الاستنتاجات النهائية للبحث. فينبغي للباحث الاهتمام بهذه الأنواع الثلاثة حيث إنّها مترابطة، ومكملة لبعضها البعض، فالتركيز على الدلالة الإحصائية فقط، قد يقوده إلى استنتاجات خاطئة، فقد يتوصل الباحث

إلى فروق إحصائية دالة، ولكنها من الناحية التطبيقية العملية، أو النظرية التفسيرية قليلة الفائدة (علام، ١٩٩٣م).

(٣) الاختبار ذو الطرف الواحد والاختبار ذو الطرفين :

الفرضية البديلة إمّا أن تكون موجهة، أو عديمة الاتجاه، لذلك فإنّه عند اختبار الفرضية الصفرية باستخدام أحد الأساليب الإحصائية، ينبغي أن يأخذ الباحث في اعتباره، نوع الفرضية البديلة من حيث اتجاهها، فالفرضية البديلة، هي التي تُحدّد نوع الاختبار، الذي على أساسه يتمّ قبول، أو رفض الفرضية الصفرية. فإذا كانت الفرضية البديلة عديمة الاتجاه، فإنّ القيم المحسوبة، تقارن مع توزيع احتمالي خاص، باختبار ذي الطرفين Two - Tailed test، أمّا إذا كانت الفرضية البديلة موجهة، فتقارن القيم المحسوبة مع توزيع احتمالي خاص، باختبار ذي الطرف الواحد One - Tailed test.

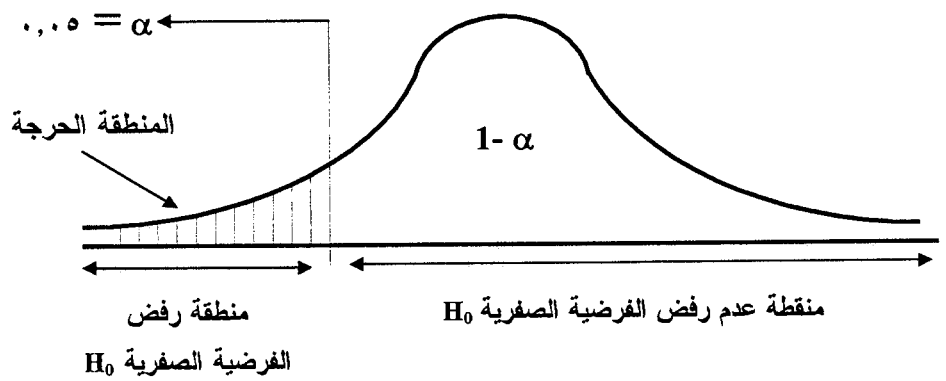
ويُقصد بالطرف الواحد، أو الطرفين جانبي منحنى التوزيع الاحتمالي، ففي اختبار الطرف الواحد، تكون منطقة الرفض في جهة واحدة من التوزيع، أي في أحد طرفي المنحنى ــ أنظر الشكل رقم (١٠) و(١١) :



شكل رقم (١٠)

يوضح منطقة رفض الفرضية الصفرية

باستخدام اختبار النهاية الواحدة (الطرف الأيمن) بمستوى دلالة (٠,٠٥)

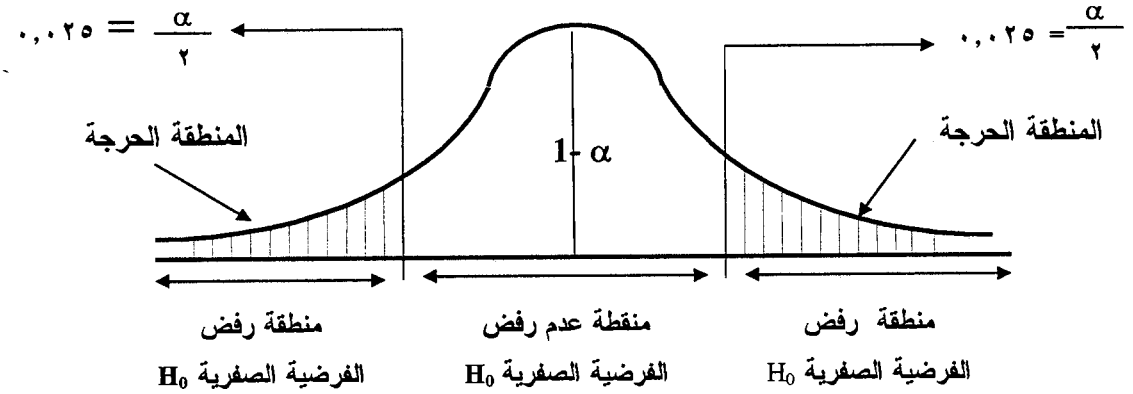


شكل رقم (١١)

يوضح منطقة رفض الفرضية الصفرية

باستخدام اختبار النهاية الواحدة (الطرف الأيسر) بمستوى دلالة (٠,٠٥)

أما في اختبار الطرفين، فإنّ منطقة الرفض، تكون على جانبي التوزيع، أي في كلا طرفي المنحنى ــ أنظر الشكل رقم (١٢) :



شكل رقم (١٢)

يوضح منطقتي الرفض للفرضية الصفرية

باستخدام اختبار النهايتين بمستوى دلالة (٠,٠٥)

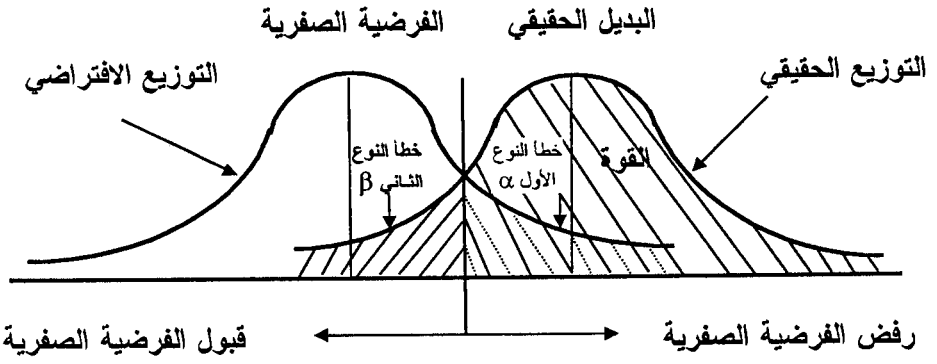
والمنطقة الحرجة، أو منطقة الرفض، هي المنطقة التي تُمثّل احتمال رفض الفرضية الصفرية، عندما تكون في حقيقتها صحيحة نظرياً، أي مستوى الدلالة (α). وبالتالي يتضح ممّا سبق أنّ منطقة الرفض، يمكن أن تقع على أحد جانبي المنحنى في الاختبار ذو النهاية الواحدة، أو على كلا جانبي المنحنى في الاختبار ذو النهايتين. وتُستخدَم منطقة الرفض في تفسير النتائج التي يتوصل إليها الباحث، وذلك بتحديد ما إذا كانت القيمة المحسوبة تقع ضمن منطقة الرفض أم لا، فوقوعها ضمن منطقة الرفض، يبرر رفض الفرضية الصفرية، ومن ثَمّ قبول الفرضية البديلة والعكس صحيح.

بناءً على ما تقدّم، يتضح أنّ الباحث لابدّ أن يختار بين توجيه فرضيته البديلة، وبين أن يجعلها غير موجهة. وفي هذا الصدد يرى بعض الباحثين أنّ عملية الاختيار لها وجهان هما: أن يقرر الباحث نوع الفرضية بناء على ما تمّ استقراؤه من الدراسات السابقة، وأدبيات البحث المتعلقة بمجال الدراسة. أو أن يلتزم بالفرضية الموجهة، وذلك لأنّ مستوى قوة الاختبار الإحصائي تزداد، إذا كانت الفرضية البديلة موجهة، لمستوى دلالة إحصائية معيّن، ولحجم تأثير معيّن للمعالجة، أو العامل الموجود تحت الدراسة (الصياد، ١٩٨٣م). بينما يرى باحثون آخرون، أنّه ينبغي على الباحث ألاّ يستخدم الفرضية البديلة الموجهة ما لم يكن لديه دليلاً قوياً يؤيد تحديد اتجاه التوقع على أساس من الخبرة، أو الاعتماد على نتائج الدراسات السابقة، أمّا استخدامه لهذا النوع من التوقع مُحدّد الاتجاه لمجرد الرغبة في توقع الفرق في اتجاه معيّن فإن فيه نوعاً من المخاطرة الشديدة، التي قد تضعف مصداقية النتائج التي يتوصل إليها الباحث (Williams, 1979).

(٤) قوة الاختبار الإحصائي :

يكاد يكون الاتفاق تاماً بين الباحثين، حول تعريف قوة الاختبار الإحصائي، فجميع التعاريف تشير إلى أنّ قوة الاختبار الإحصائي Power of statistical test تعني :.قدرة الاختبار على رفض الفرضية الصفرية التي تكون في حقيقتها خاطئة نظرياً، وبمعنى أدق هي درجة الاحتمال بوجود فروق، حيثما توجد بالفعل فروق حقيقية في الواقع (عودة والخليلي، ١٩٨٨م)، (Henkel, 1976), (Ottenbacher, 1982), (Cohen, 1988), (Benton, 1990). ويؤكد الإحصائيون إلى أنّ من أهم العوامل المؤثرة على قوة الاختبار بشكل مباشر، ما يتعلق باحتمال الوقوع في الخطأ من النوع الثاني (β)، حيث تتحدّد قيمة قوة الاختبار بالفرق بين الواحد الصحيح وقيمة (β) أي أنّ قوة الاختبار = $1-\beta$، وتتحدّد على منحنى التوزيع الاحتمالي بالجزء الممثل لمساحة البديل الحقيقي، الممثل لمنطقة رفض الفرضية الصفرية كما

هو موضح في الشكل رقم (١٣):



شكل رقم (١٣)

يوضح العلاقة بين الخطأ من النوع الأول والخطأ من النوع الثاني وقوة الاختبار في ظل الفرضية الصفرية (قبولها أو رفضها)

ويتضح من الشكل، أنّه إذا ما اعتبرت المساحة الكلية تحت المنحنى، والممثلة لمساحة البديل الحقيقي مساوية للواحد الصحيح، فإنّ قوة الاختبار، تكون قيمتها مساوية للفرق بين الواحد الصحيح، وقيمة احتمال الوقوع في الخطأ من النوع الثاني (β)، وبذلك تكون العلاقة عكسية بين قوة الاختبار، واحتمال الوقوع في الخطأ من النوع الثاني (β) لأنّهما يكونان معاً مجموع المساحة الكلية تحت المنحنى، والممثلة لمساحة البديل الحقيقي. وبالتالي فإنّ زيادة المساحة الممثلة لأحدهما من شأنها تقليل المساحة الممثلة للآخر وبالعكس، وكل هذه الآثار تحدث بصورة مستقلة تماماً عن احتمال الوقوع في الخطأ من النوع الأول (مستوى الدلالة α) (Williams, 1979).

ويُعتبر التحقق من توافر قوة كافية للاختبار الإحصائي المستخدم في البحث الإنساني التربوي والنفسي خطوة هامة من خطوات البحث العلمي، ينبغي على الباحث الأخذ بها في الاعتبار ضمن إجراءات البحث أو في مرحلة التخطيط لعملية البحث وتصميمه. وترجع أهمية التأكيد على كفاءة قوة الاختبار الإحصائي، إلى كونها تساعد الباحث على التأكّد من أنّ نتائج دراسته صحيحة، ولم تتأثر بعوامل أخرى مثل مستوى الدلالة، وزيادة حجم العيّنة. كما أنّ حساب قوة الاختبار، يساعد الباحث على تفسير النتائج السلبية، في حالة الفشل في رفض الفرضية الصفرية، علاوة على ما تقدّم فإنّ التأكيد على حساب قوة الاختبار يعطي مؤشراً لاحتمال صدق الرفض للفرضية الصفرية (Brewer, 1972).

وبناءً على ذلك؛ فإنّ الاختبار الإحصائي، إذا ما كانت له قوة كافية، فإنّ ذلك يؤدي إلى التقليل من احتمال فشل رفض الفرضية الصفرية، عندما تكون في حقيقتها خاطئة نظرياً، ممّا يجعل نتائج البحث ذات مصداقية عالية في بناء القرارات المتعلقة بالظاهرة المعنية بالدراسة. حيث إنّ الاعتماد على نتائج البحوث في إصدار القرارات؛ يتوقف سلباً أو إيجاباً على مدى مصداقية هذه النتائج. وبالتالي فإنّ ضعف قوة الاختبار الإحصائي المستخدم، قد يقود إلى قرارات خاطئة ذات آثار سلبية على التطبيق العملي لنتائج الدراسة في الواقع ، وإلى تزوير البناء المعرفي لمجال العلوم الإنسانية (Ottenbacher, 1982).

وبالرغم من اهتمام معظم الباحثين (الصياد، ١٩٨٨م)، (الثبيتي، ١٩٩٢م)، (Brewer, 1972), (Ottenbacher, 1982), (Cohen, 1988), (Benton, 1990) بالتأكيد على قوة الاختبار الإحصائي، وأهميتها وضرورة مراعاتها في البحوث في مجالات العلوم السلوكية والاجتماعية، إلاّ أنّ هناك من يرى (Henkel, 1976) عدم وجود حاجة إلى حساب قوة الاختبار الإحصائي في هذه المجالات لأنّه يُعتبر أمراً غير ممكن في الواقع العملي. وهذا الرأي أثر على واقع البحوث الإنسانية التربوية والنفسية إلى درجة أصبحنا نرى فيها جميع الأبحاث خالية من أي إشارة، أو اعتبار لهذه الخاصة من خواص الاختبار الإحصائي الجيد.

والواقع أنّ قوة الاختبار كخاصة من خصائص الاختبار الجيد تتأثر بعدد من العوامل التي يجب على الباحث مراعاتها عند تصميم بحثه. ومن أهم هذه العوامل ما يلي :

(١) مستوى الدلالة Level of significance :

تزداد قوة الاختبار الإحصائي بازدياد مستوى الدلالة الإحصائية، أي أنّ الاختبار الإحصائي عند مستوى دلالة إحصائية (٠,٠٥) يُعدّ أقوى كفاءة من الاختبار الإحصائي عند مستوى دلالة إحصائية (٠,٠١) وذلك بافتراض ثبات العوامل الأخرى المؤثرة على قوة الاختبار الإحصائي.

(٢) حجم العيّنة Sample size :

تزداد قوة الاختبار الإحصائي بازدياد حجم العيّنة (بافتراض ثبات العوامل الأخرى المؤثرة على قوة الاختبار الإحصائي)، إلاّ أنّ زيادة حجم العيّنة بشكل كبير، قد يؤدي إلى أن يصبح الفرق مهما كان بسيطاً أو تافهاً Trivial دالاً إحصائياً رغم عدم دلالته العملية (الصياد، ١٩٨٨م).

(٣) حجم التأثير Effect size :

يرى كثير من الباحثين أن الدلالة الإحصائية وإن كانت شرطا ضروريا، إلا أنها ليست شرطا كافيا لاتخاذ قرار نفسي أو تربوي صائب، فالمهم ليس في الدلالة الإحصائية بقدر ما هو في قوة العلاقة بين المتغير التابع، والمتغير المستقل وهو ما يقصد به حجم التأثير أو الدلالة العملية، التي تعتبر بمثابة مؤشر لمدى قدرة الباحث على استخدام النتائج تفسيرا وتطبيقا، أو بمثابة كم التباين الذي أمكن تفسيره للمتغير التابع، حينما اعتبر الباحث متغيرا مستقلا يرتبط معه في علاقة أو يؤثر عليه (الصياد، ١٩٨٨م، ص ٢٠٣). أي أن الدلالة العملية تعتبر بمثابة الدرجة التي تتواجد عندها الظاهرة محل الدراسة في المجتمع الأصلي، لذلك فإن قيمة الدلالة العملية، أو حجم التأثير يكون مساويا للصفر، إذا ما كانت المجموعتين غير مختلفتين (في ظل الفرضية الصفرية)، أما إذا ما كانتا مختلفتين فإن الفرق سيعبر عنه بقيمة أكبر من الصفر، وهذه القيمة هي ما يعبر عنها بالدلالة العملية أو حجم التأثير (Cohen,1988).

ويمكن حساب قيمة حجم التأثير، أو الدلالة العملية باستخدام المعادلات، والجداول الخاصة بكل اختبار من الاختبارات الإحصائية شائعة الاستخدام مثل [اختبار " ت "، ومربع كاى، ومعامل الارتباط، وتحليل التباين] ويصنف هذا التأثير طبقا لقيمته إلى (صغير ــ متوسط ــ كبير) وذلك على النحو الموضح في الجدول رقم (١) :

الاختبار الإحصائي	الرمز المعبر عن حجم التأثير	قيمة حجم التأثير المؤدية إلى تصنيفه		
		تأثير صغير	تأثير متوسط	تأثير كبير
اختبار " ت "	د d	٠,٢٠	٠,٥٠	٠,٨٠
معامل الارتباط	ر r	٠,١٠	٠,٣٠	٠,٥٠
مربع كاى " كا^{٢} "	و w	٠,١٠	٠,٣٠	٠,٥٠
تحليل التباين " ف "	ف f	٠,١٠	٠,٢٥	٠,٤٠

جدول رقم (١)

يوضح قيم حجم التأثير للاختبارات الإحصائية

شائعة الاستخدام حسب تصنيفه (صغير - متوسط - كبير)

وعلى ذلك؛ تُعتبر الدلالة العملية (حجم التأثير) من أهم العوامل المؤثرة على قوة الاختبار الإحصائي، والعلاقة بينهما طردية حيث تزداد قوة الاختبار الإحصائي بازدياد الدلالة العملية؛ (بافتراض ثبات العوامل الأخرى المؤثرة على قوة الاختبار الإحصائي)، إلاّ أنّ العلاقة عكسية بين الدلالة العملية، وحجم العيّنة حيث إنّه كلما ازدادت قيمة الدلالة العملية؛ كلما احتاج الباحث إلى حجم عيّنة أقل (الصياد، ١٩٨٨م) (الثبيتي، ١٩٩٢م).

بناءً على ما تقدّم، يمكن القول: إنّه لكي يستطيع الباحث أن يخرج بنتائج يوثق في تطبيقها العملي، فإنّه يمكن اتباع عدد من الإجراءات، ومن أهمها : محاولة حساب قيمة الدلالة العملية لمتغيرات دراسته وذلك من خلال حسابها من نتائج الدراسات السابقة، أو بإجراء دراسة مصغرة، يمكن من خلالها التنبؤ بقيمتها. كما أنّه يمكن للباحث العمل على زيادة الدلالة العملية من خلال تعريف مستويات المتغير المستقل تعريفاً دقيقاً، والتحكم في المتغيرات أو العوامل الدخيلة على التجربة في البحوث التجريبية. علاوة على ما تقدّم، فإنّه يمكن للباحث أن يزيد من الدلالة العملية من خلال محاولة وضع تصميم لدراسته يتسق مع الظاهرة المراد دراستها كما هي في الواقع الفعلي (الصياد، ١٩٨٨م).

خلاصة لما تقدّم، يمكن القول؛ بأنّه يمكن للباحث بالتالي أن يزيد من قوة الاختبار الإحصائي بالموازنة في التحكم في العوامل المؤثرة على قوة الاختبار مثل؛ مستوى الدلالة الإحصائية، حجم العيّنة، كما أنّه يمكن التوصل إلى قوة اختبار مناسبة من خلال التوصل إلى اختبار الفرضية بأسلوب إحصائي مناسب لطبيعة القياس، حيث تختلف قوة الاختبارات الإحصائية باختلاف مستويات القياس، فالاختبارات البارامترية (المعلمية) أقوى من الاختبارات اللابارامترية (اللامعلمية) إحصائياً (Krik, 1978), (Williams, 1979), (Benton, 1990).

أخطاء شائعة في البحوث تتعلق بالفرضيات :

تؤكّد أدبيات البحث في مجال التربية، وعلم النفس أنّ الباحثين يقعون في العديد من الأخطاء الشائعة، عند ممارسة صياغة الفرضيات، تحديد مصادر اشتقاقها، أو التحقق منها. وقد حاول عدد من الباحثين أمثال (الشخيبي، ١٩٨٨م)، (حنا، ١٩٨٩م)، (وهبه وآخرون، ١٩٩١م) (Wampold, Davis & Good 111, 1990) رصد هذه الأخطاء، وقد تمّ تصنيفها طبقاً لما يأتي :

١- أخطاء تتعلق بالاشتقاق :

أ- الاكتفاء بأسئلة بحثية Research questions دون اشتقاق فرضيات، بالرغم من ضرورة الاستعانة بالفرضيات، إذا ما كان البحث من النوع التجريبي، أو شبه التجريبي.

ب- الاكتفاء باشتقاق فرضية واحدة مركبة، كان يمكن تجزئتها إلى عدة فرضيات.

جـ- اشتقاق الباحث فرضياته بعيداً عن واقع الإطار النظري للبحث، وما عرضه من دراسات سابقة أجريت في المجال نفسه، أو طبقاً لحقائق ونظريات علمية، كأن يقوم باشتقاق الفرضية بصورة تخالف ما توصل إليه الأدب التربوي، والنفسي من نتائج دون توضيح المبرر الذي أدى بالباحث إلى اتباع ذلك.

د- عدم تسلسل الفرضيات بطريقة منطقية، الأمر الذي يؤدي إلى تداخلها مع بعضها البعض، ممّا يفقدها التسلسل المنطقي والاستقلال.

٢- أخطاء تتعلق بالصياغة :

أ- صياغة الفرضية بصورة مركبة، كان يمكن تجزئتها إلى عدة فرضيات.

ب- صياغة الفرضية بصورة غامضة غير مفهومة، أو باستخدام عبارات طويلة جداً تخل بمعنى الجملة، وتحول دون فهم محتوى الفرضية.

جـ- صياغة الفرضية بدون إشارة واضحة للمتغيرات المستقلة والتابعة.

د- صياغة الفرضية بصورة غير متطابقة مع أسئلة البحث.

هـ- صياغة الفرضية بصورة متحيزة لا تسمح بإثبات كونها صحيحة، أو خاطئة، حيث يعتقد الباحث أنّه طالما صاغ فرضيته، فمن الضروري أن تؤكّد نتائج الدراسة صحة الفرضية دون بطلانها، ومن ثَمّ يميل الباحث إلى صياغة متحيزة للفرضية؛ تسمح بإثبات صحتها، ولا تسمح بإثبات خطئها.

٣- أخطاء تتعلق بالتحقيق (الاختبار) الإحصائي :

أ- الاكتفاء بالفرضيات الصفرية كبديل للفرضيات البحثيّة، حيث يعتبر بعض الباحثين أنّ نتائج التحليل الإحصائي التي تنفي صحة الفرضية الصفرية تؤيد في نفس الوقت وجود العلاقة، أو الفرق بين المتغير التابع والمتغير المستقل، ممّا يتناقض مع وظيفة الفرضية الصفرية التي هي في الأساس؛ وظيفة إحصائية فقط تؤكّد (أو تنفي) أنّ الفرق الملاحظ يرجع (أو لا يرجع) إلى الصدفة، أو أخطاء المعاينة. ومن ثَمّ ينبغي على الباحث ألاّ

يتوقف عند مجرد اختبار الفرضية الصفرية، أو أن يُشكّل اختبار الفرضية الصفرية نهاية البحث.

ب- اختيار اختباراً إحصائياً غير مناسب للتحقق من الفرضية الصفرية، وذلك مثل اختيار أسلوب إحصائي لا يتلاءم مع أسلوب الصياغة، أو طبيعة البيانات، أو قد لا يُراعي الباحث شروط تطبيق الاختبار الإحصائي الذي يختاره. هذا فضلاً عن استخدام أساليب إحصائية بسيطة بصورة لا تحاكي طبيعة الظاهرة في الواقع، وما تتضمنه من متغيرات تتفاعل مع بعضها البعض.

جـ- اختبار الفرضية الواحدة بأكثر من أسلوب إحصائي واحد، الأمر الذي يؤدي إلى وقوع الباحث في حيرة أثناء تفسير النتائج، إذا ما تضاربت نتائج التحليلات الإحصائية.

د- عدم اهتمام الباحث بحساب قوة الاختبار الإحصائي للفرضية أو عدم مراعاتها.

معايير تقويم الفرضيات في البحوث التربوية والنفسية :

تهدف الدراسة الحالية إلى تقويم الفرضيات، التي تمّت صياغتها من قبل طلاب الدراسات العليا في رسائلهم، التي قدمت لنيل درجة الماجستير من كليتي التربية بجامعة أمّ القرى، وجامعة الملك سعود. ولكي تكون عملية التقويم موضوعية ودقيقة، فلابدّ من تحديد المعايير التي يمكن على أساسها تقويم الفرضيات في هذه الرسائل. وباستعراض العديد من الدراسات تمّ استخلاص المعايير التالية التي تمّ تبويبها طبقاً؛ لأساليب اشتقاق الفرضية، وصياغتها، والتحقق منها. وقد تمّ رصد عدد من المعايير تتعلق بكل جانب من الجوانب الثلاثة على النحو التالي :

أولا - جانب الاشتقاق :

١- عدم اشتقاق الفرضية في صورة اقتراض .

٢- اشتقاق الفرضية في ضوء الإطار النظري، والدراسات السابقة للبحث .

٣- اتساق الفرضية مع الفرضيات الأخرى في البحث .

٤- التتابع أو التسلسل المنطقي للفرضية مع الفرضيات الأخرى في البحث .

ثانياً - جانب الصياغة :

١- عدم صياغة الفرضية صياغة مركبة .

٢- صياغة الفرضية بصورة واضحة مفهومة .

٣- التحديد الدقيق للمتغيرات المستقلة، والتابعة التي تتناولها الفرضية .

٤- اتساق أسلوب صياغة الفرضية مع أسئلة البحث .

٥- تحديد مستوى الدلالة الإحصائية ضمن صياغة الفرضية .

ثالثاً - جانب التحقيق الإحصائي :

١- مناسبة الاختبار المستخدم في الكشف عن الدلالة الإحصائية (طرف واحد / طرفان).

٢- مطابقة الأسلوب الإحصائي لأسلوب صياغة الفرضية .

٣- عدم استخدام أكثر من اختبار إحصائي واحد لتحقيق الفرضية إحصائياً .

٤- يؤدي تحقيق الفرضية إحصائياً إلى تحقق الهدف من الدراسة .

٥- مراعاة كفاية قوة الاختبار الإحصائي للفرضية .

ولاشك أنّ هذه المعايير قد يستعين بها أيّ باحث في تقييمه للفرضيات في البحوث الإنسانية التربوية والنفسية بحيث يمكنه في ضوئها الحكم على مدى مصداقية الفرضيات، وإلى أيّ حد يمكن الاعتماد عليها في الحكم على مصداقية النتائج، وإمكانية تعميم هذه النتائج لأكبر درجة ممكنة من الدقة ، وبالتالي الاعتماد عليها في اتخاذ القرار التربوي والنفسي المناسب.

خاتمـــــــة :

يمكن القول في ختام الإطار النظري للبحث، أنّه على الرغم من أهمية الفرضيات، وما تُؤديه من دور في البحث العلمي، ومكانتها باعتبارها من أخصب خطوات المنهج العلمي سواء في مجال العلوم الطبيعية أو البحتة، أو في مجال العلوم السلوكية والاجتماعية. إلا أنّه لا ينبغي للباحث التمسك بحرفية مدخل الفرضيات واختبارها المعتمد على الدلالة الإحصائية بمثابة المدخل الوحيد الذي يُعتمد عليه في صنع القرار، بل لابدّ أن يُراعي اعتبارات أخرى ــ تُعتبر أكثر شمولية ــ لدى اتخاذ القرار؛ كأن يقتنع الباحث بوجود حقيقي لمشكلة البحث (Problem)، ومراعاة التوازن المعقول بين الوقوع في الخطأ من النوع الأول، والخطأ من النوع الثاني (Probability)، والعمل على ضمان توافر قوة كافية للاختبار الإحصائي للفرضية قبل إجراء التجربة (Power)، مع قناعة الباحث بمنطقية ما يتوصل إليه من نتائج حتى تأتي متسقة مع المنطق، والواقع والظروف المحيطة بالموقف البحثي (Persuasion)، وهذا ما عرضه (Harcum, 1990) خلال ما أسماه بخطة الباءات الأربعة (4-P Plan).

ثانياً : الدراسات السابقة :

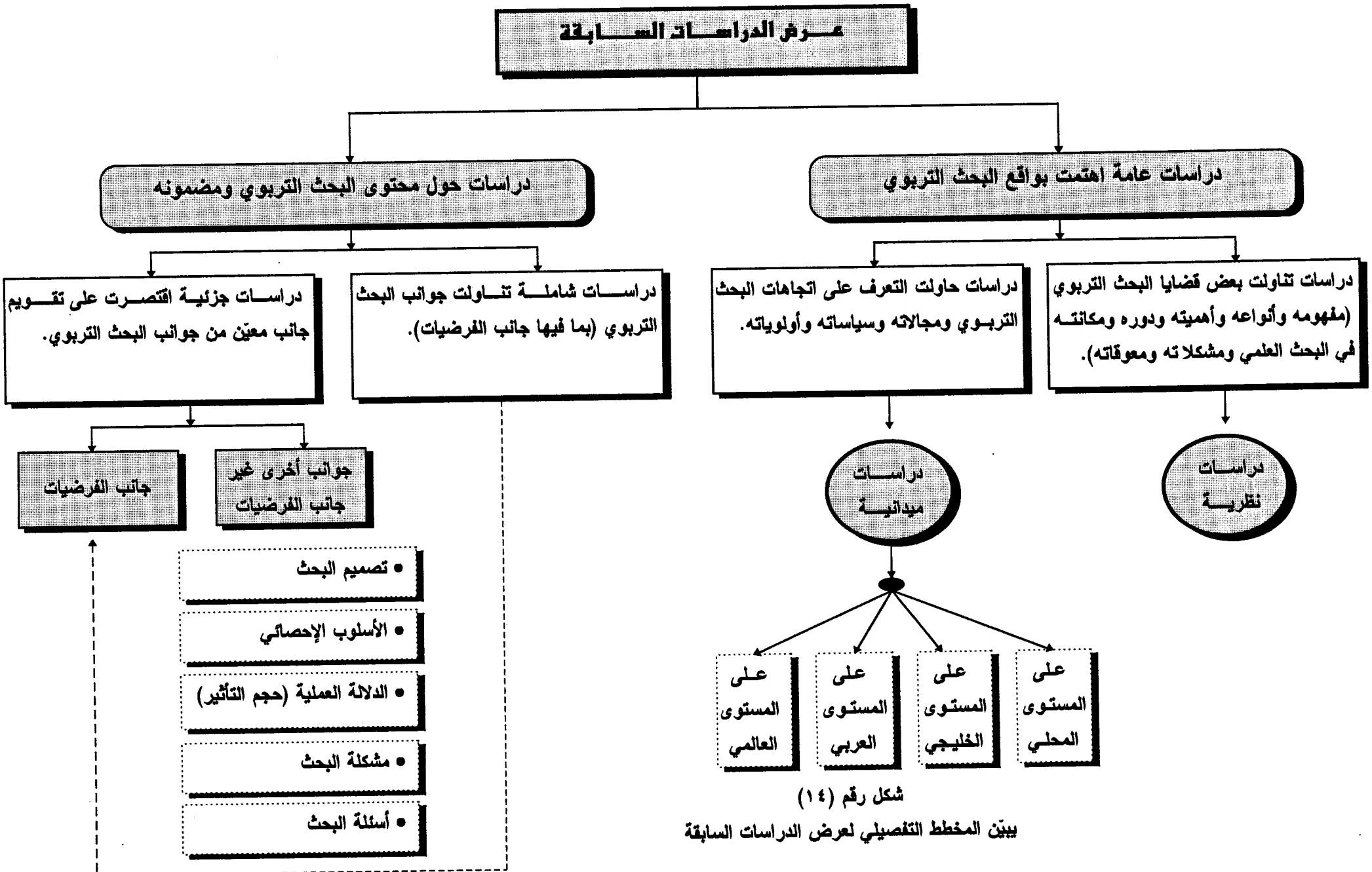
تُعتبر عملية تقويم البحوث العلمية في مختلف مجالات المعرفة من المواضيع التي حظيت باهتمام العديد من المهتمين بشؤون البحث العلمي. وقد اتجهت الأبحاث في مجال تقويم البحوث التربوية، والنفسية اتجاهات متعددة. فبعض الباحثين ركّز على بحوث عامة نظرية تتعلق بواقع البحث التربوي، لتحديد مجالاته، والاتجاهات التي تحكم نمط الأبحاث في بيئة معيّنة على المستوى المحلي، والخليجي، والعربي، والعالمي. والبعض الآخر حاول أيضاً إجراء بحوث نظرية، وميدانية لتقويم مضمون البحث، ومنهجيته العلمية، وقد سلك الباحثون في هذا الجانب اتجاهين؛ الاتجاه الأول ركّز على الدراسات التقويميّة الشاملة، أمّا الاتجاه الثاني فقد ركّز على تقويم جانب معيّن من جوانب البحث.

بناءً على ذلك، فإنّ عرض الدراسات السابقة للدراسة الحالية، سيتمّ وفق المحورين المحددين في المخطط التالي ــ أنظر الشكل رقم (١٤) :

وكما يتضح من المخطط اللاحق، ستعرض الدراسات السابقة من خلال المحورين الرئيسيين التاليين :

المحور الأول : البحوث العامة، وسنحاول فيه تقديم عرض موجز للدراسات النظرية التي أجريت حول بعض قضايا البحث التربوي من حيث أهميته، ودوره، ومكانته في البحث العلمي، وأزمته ونواقصه، ومشكلاته التي تواجهه، ومعوقاته التي تحدّ من فاعليته. كما سنحاول في هذا المحور التعرض للدراسات الميدانية التي حاولت التعرف على مجالاته، واتجاهاته بهدف رسم سياساته وتحديد أولوياته سواء على المستوى المحلي، أو الخليجي، أو العربي، أو العالمي.

المحور الثاني : وسيتضمن جزأين؛ الجزء الأول سنركّز فيه على تقديم عرض موجز عن الدراسات الميدانية التي حاولت تقويم جانب معيّن، أو أكثر من جوانب البحث العلمي. أمّا الجزء الثاني فسنحاول فيه تقديم عرض مفصل للدراسات التي اهتمت بتقويم الفرضيات وصياغتها كخطوة هامة من خطوات البحث العلمي.



شكل رقم (١٤)

يبيّن المخطط التفصيلي لعرض الدراسات السابقة

المحـور الأول :

حاول عدد من الباحثين العرب تناول بعض القضايا المتعلقة بواقع البحث التربوي في بحوث نظرية، متعددة الأهداف والأغراض. بعض هذه الأبحاث هدف إلى التعرف على طبيعة البحث التربوي من حيث مفهومه، وأهميته، وأنواعه، ودوره الذي يمكن أن يضطلع به، ومكانته بين البحوث العلمية، وذلك أمثال دراسة كل من: عاقل (١٩٨٢م)، السيد (١٩٨٢م)، الهاشل (١٩٨٧م)، أبيض (١٩٨٧م)، حمدان (١٩٨٨م)، النمر (١٩٩٠م).

وهناك مجموعة من الدراسات هدفت إلى إلقاء الضوء على ما يواجه البحث التربوي من مشكلات، وما يعانيه من أزمات، وما يشوبه من نواقص، وما يعترضه من معوقات تحدّ من فاعليته، وذلك بهدف تشخيص أسباب هذه المشكلات، والمعوقات لاقتراح أنسب سبل العلاج التي يكون من شأنها تطوير البحث التربوي، وترقية صناعته، ودفع حركته للأمام وذلك مثل دراسة كل من: الرشيد والعاني (١٩٨١م)، مرسي (١٩٨٤م)، مطر (١٩٨٦م – ١٩٨٧م)، كريم الدين (١٩٨٧م)، البيلاوي (١٩٨٨م).

بالإضافة إلى ما سبق، هناك مجموعة ثالثة من الدراسات الميدانية حاولت التعرف على اتجاهات البحث التربوي، ومجالاته بهدف رسم السياسات، واقتراح الخطط التي تتحدّد من خلالها أولويات البحث التربوي سواء على الصعيد المحلي، أو الخليجي، أو العربي، أو العالمي. ومن أمثلة هذه الدراسات دراسة كل من: عبد الحليم وصفوت (١٩٧٩م)، الغنام (١٩٨٤م)،عبيد (١٩٨٥م) والتي نُشرت باللغة الإنجليزية (Ebeid, 1985)، أبو زينه وربابعه (١٩٨٦م) عطيفه (١٩٨٨م)، إبراهيم (١٩٨٨م)، إبراهيم (١٩٨٨م)، الصاوي (١٩٨٨م) ، المفتي (١٩٨٨م)، الخطيب (١٩٩٣م)، الصاوي (١٩٩٣م).

وبوجه عام من خلال استقراء وتحليل هذه الدراسات يمكن استخلاص الرؤى التالية:

١- أكدت الدراسات على أهمية البحث العلمي بصفة عامة، والبحث العلمي في المجال التربوي بصفة خاصة.

٢- البحث التربوي ذو طبيعة خاصة تميزه عن البحث في العلوم الأخرى نظراً لطبيعة المتغيرات التربوية، ولأنّه يتعامل مع أفراد لهم طبيعة إنسانية.

٣- للبحث التربـــــوي مكان الصدارة بين البحوث العلمية في العلوم الأخرى لأنه يتنـــاول الإنسان - سيد المخلوقات - أولا، ولأنه يتناول العمليـــة التربويـــة - ســـيدة العمليـــات الإنسانية - ثانيا.

٤- يعتبر البحث التربوي دالة حضارية لمستوى اجتماعي اقتصادي تربوي علمي تكنولوجـــي معين.

٥- إن البحوث النظرية في التربية كالبحوث الاجتماعية، والتاريخية، والفلســـفية، والمقارنـــة يمكن أن تؤدي إلى نتائج لا تقل في قيمتها، وفائدتها للمجتمع عن فوائد البحوث التجريبية والميدانية.

٦- ضرورة العناية باتباع منهجية علمية منظمة لتنفيذ البحث التربوي، وإعداد تقريره للنشـــر تقوم ضمنيا على : المدخلات (مشكلة وخطة البحث)، والعمليات (منهجيـــة، أو إجـــراء البحث)، ثم المخرجات (نتائج وتقرير البحث).

٧- إن أهم أسباب أزمة البحث التربوي عموما عدم اتساق نتائجه، وبالتالي ضعـــف إمكانيـــة تطبيق تلك النتائج عمليا.

٨- يعاني البحث التربوي الكثير من المشكلات، والمعوقات التي تقف فـــي ســـبيل فعاليتـــه وجدواه، ومن أهم هذه المشكلات؛ ضعف التفاعل الحي البناء بينه وبين النظام التعليمـــي من ناحية، وبينه وبين القرار التربوي، ومتخذيه من ناحية ثانية.

٩- ومن هذه المشكلات؛ ما يتعلق بنقص الكفايات البشرية كمـــا ونوعـــا، وقلـــة الإمكانـــات والموارد المالية، وغياب السياسات، والخطط ونظـــم الأولويـــات، وضعـــف التنســـيق، والتكامل بين البحوث التربوية، وضعف البنى القاعدية من نظم معلومات وشبكات حديثة.

١٠- إن أهم الأسباب التي جعلت البحث التربوي قليل الجدوى في تطوير الممارسات التربوية ما يلي :

١- تبني مفهوم علمي ضيق للبحث التربوي.

٢- بعد المشكلات التي يعالجها الباحثون التربويون عن اهتمامات متخذي القـــرار التربوي.

٣- عدم ترجمة كثير من نتائج البحوث التربوية إلى برامج قابلة للتنفيذ.

٤- عدم وجود سياسات وخطط بحثية محددة، وفلسفات تربوية واضحة.

٥- عدم الاتفاق على أولويات للبحث التربوي نابعة من تحديد للاحتياجات التعليمية.

٦- تبني الفكر الغربي في مضمار البحوث التربوية.

٧- افتقار البحوث التربوية إلى المنهجية العلمية في البحث.

١١- تدني نسبة الأبحاث التطبيقية العربية مقارنة بالأبحاث الأجنبية، كما أن أغلب البحوث العربية هي بحوث فردية، يقوم بها باحث واحد، بينما تسود الأبحاث الأجنبية روح الفريق.

١٢- عدم التوازن بين المجالات المعرفية التي أجريت حولها الأبحاث التربوية، فبينما تتركز البحوث في مجالات معينة، فإنها تندر في مجالات أخرى، وبينما تزداد في مراحل تعليمية، وفي مواد دراسية معينة فإنها تقل كثيرا في مراحل تعليمية، ومواد دراسية أخرى، كما أنه بينما تزداد في مجال التعليم المدرسي (النظامي) فإنها تقل في مجال التعليم اللامدرسي (غير النظامي) وتعليم الكبار.

١٣- ضرورة وضع سياسات وخطط واضحة للبحوث التربوية على هيئة أولويات تعكس الاحتياجات التعليمية الحقيقية للدول، بحيث تعتبر هذه الأولويات بمثابة محاور، أو ثوابت تحتل مكانة خاصة في البحث التربوي.

١٤- إن هناك نقصا في الأبحاث التربوية التي أجريت حول بعض المجالات - قد يصل إلى حد الندرة - وهذه المجالات هي على النحو التالي : اقتصاديات التعليم - التعليم الخاص (معوقين وموهوبين) - الطفل في سن ما قبل المدرسة - التعليم الفني وتشجيع الإقبال عليه - التعليم غير المدرسي (غير النظامي) وتعليم الكبار - العلم والتعليم - تعليم اللغة العربية - تحديث محتويات التعليم الثانوي ووسائل تقويمه - التركيب الاجتماعي، والمعرفي للفصل الدراسي - التربية الدينية والخلقية - التربية العلمية والتكنولوجية.

المحور الثاني :

ومن دراسات المحور الثاني التي ركزت على تقويم جانب معين من جوانب البحث العلمي بدءا بتحديد المشكلة، وانتهاء بالأساليب الإحصائية الدراسات التالية :

• على الصعيد المحلي :

١- دراسة الحارثي (١٩٩٠م) والتي هدفت إلى تعريف الباحثين بأهمية مشكلة البحث، والدور الذي تلعبه في تحقيق أهداف البحث، وبنماذج من الإشكاليات، والأخطاء الشائعة في تحديد، وعرض المشكلات في الأبحاث التربوية والنفسية، وبأهم المعايير والمحكات اللازمة لاختيار مشكلة البحث، وتحديدها وصياغتها ثُمّ معايير تقويمها.

٢- دراسة العجلان (١٤١٠هـ) والتي حاولت التعرف على مدى ملائمة الأساليب الإحصائية في الدراسات، والبحوث التي أجريت في كلية التربية بجامعة أمّ القرى لما ينبغي أن يكون من حيث؛ نوع المتغيرات، ونوع التصميم، وحجم العيّنة في كل منها، وتقويم هذه الأساليب في ضوء معايير سيجل Siegel، واقتراح تصور يمكن الاسترشاد به في الاستخدام الصحيح لهذه الأساليب.

٣- دراسة النجار (١٩٩١م) والتي حاولت تقويم الوضع القائم لاستخدام الأساليب الإحصائية في رسائل الماجستير في كلٍّ من كلية التربية بجامعة أمّ القرى، وكلية التربية بجامعة الملك سعود والمقارنة بين ذلك الاستخدام، وذلك في ضوء معايير وضعها الإحصائيون لذلك، ثُمّ محاولة التعرف على أسباب الاستخدام غير المناسب للتغلب عليها، بالإضافة إلى حساب الدلالة العملية لبعض الأساليب الإحصائية الشائعة الاستخدام في كلا الكليتين.

٤- دراسة الثبيتي (١٩٩٢م) والتي هدفت إلى التعرف على الاستعمالات غير الملائمة لبعض تصاميم البحوث التربوية والنفسية، والاستخدامات غير الملائمة للأساليب الإحصائية، ممّا قد ينعكس سلباً على صدق نتائج البحوث، وعلاقة ذلك بقواعد اتخاذ القرارات الإحصائية.

٥- دراسة نور (١٩٩٣م) والتي ركّزت على تقويم واقع استخدامات اختبار (χ^2) في رسائل الماجستير بكلية التربية جامعة أمّ القرى للتعرف على مصادر الخطأ التي تقلل من جودة استخدامه، والكشف عن واقع قوة الاختبار، وحجم العيّنة المصاحبين له.

• على الصعيد العربي :

٦- دراسة الصياد (١٩٨٥م) والتي هدفت إلى تقويم الواقع الإحصائي للنماذج الإحصائية المستخدمة في البحث التربوي، والنفسي العربي في ضوء ما كان ينبغي أن يُستخدَم طبقاً

لشروط الاستخدام الأمثل لكل منها، ووضع تصور من خلاله يستطيع الباحث أن ينتقي النموذج الإحصائي المناسب لطبيعة المشكلة التي يتصدى لدراستها.

٧- دراسة الصياد (١٩٨٨م) والتي حاولت التعرف على ماهية الدلالة العملية، وأهميتها، وكيفية حسابها لبعض الاختبارات الإحصائية الشائعة الاستخدام في البحوث التربوية، والنفسية العربية، ودراسة واقع الدلالة العملية من خلال استخدامات اختبار "ت" لدلالة الفرق بين متوسطي مجتمعين في بحوث الماجستير والدكتوراه للباحثين الطلاب في مقابل البحوث التي يجريها الباحثون المحترفون، وحجم العيّنة، ومستوى الدلالة الإحصائية الشائعين، والمصاحبين لاستخدامات اختبار "ت"، ودراسة العوامل التي من المتوقع أن يكون لها تأثيرها على الدلالة العملية.

- **على الصعيد العالمي :**

٨- دراسة (Dillon, 1983) والتي هدفت إلى فحص الأسئلة البحثيّة المستخدمة في البحوث، والدراسات التربوية، وذلك بتحليل الأسئلة من عدة جوانب هي: درجة شيوع استخدامها، محتواها، نمطها الصياغي، والمعرفي، والمنطقي.

٩- مجموعة الدراسات التي حاولت مسح الأساليب الإحصائية المستخدمة في البحوث للتعرف على الأساليب الإحصائية الشائعة الاستخدام، وتكرار الاستخدام (Edgington, 1974), (Willson, 1980), (West, Carmody & Stallings, 1983), (Goodwin & Goodwin, 1985, a, b), (Rudolph, McDermott & Gold, 1985), (Elmore & Woehlke, 1988), (Emmons, Stallings & Layne, 1990).

وبشكل عام، فإنّ نتائج الدراسات في هذا المجال والتي تمّت في المحيط المحلي والعربي والعالمي تؤكّد على الآتي :

١- سوء استخدام الأساليب الإحصائية، ويرجع أسباب الاستخدام غير المناسب للأساليب الإحصائية إلى؛ عدم ملائمة حجم العيّنة، عدم معرفة الباحثين بمستوى قياس المتغيرات، نوع التصميم للأسلوب الإحصائي المستخدم.

٢- الاستعمالات غير الملائمة للأساليب الإحصائية تُؤدي إلى تضخيم خطأ التباين والوقوع بالتالي في خطأ الاختبار الإحصائي من النوع الثاني، ممّا يؤدي بطبيعة الحال إلى تهديد صدق نتائج البحوث.

٣- إنّ هناك أزمة في استخدام النماذج الإحصائية في البحث التربوي، والنفسي العربي. هذه الأزمة لا تتمثّل فقط في انعدام استخدام النموذج المتعدد المتدرج باعتباره الأكثر ملائمة لطبيعة الظاهرة النفسية التربوية، ولكن الأزمة تتمثّل أيضاً في أنّ استخدام ما هو شائع يتمّ بصورة غير مناسبة.

٤- تتفق نتائج الدراسات التي تناولت مسحاً للأساليب الإحصائية أنّه بينما قلّ معدل استخدام بعض الأساليب الإحصائية، فإنّه ازداد معدل استخدام البعض الآخر، حيث تحول الاستخدام من الإحصاء الوصفي إلى الإحصاء الاستدلالي، ومن الأساليب البسيطة إلى الأساليب الأكثر تعقيداً. ومن الأساليب الإحصائية التي ازداد استخدامها؛ التحليل المتعدد Multivariate analysis، وتحليل التغاير Covariance analysis، والانحدار المتعدد Multiple regression، والارتباط المتعدد Multiple correlation، ويرجع ذلك إلى عوامل عديدة من أهمها؛ الاستعانة بالحاسوبات الآلية، وحزم البرامج الإحصائية الجاهزة في معالجة البيانات وتحليلها إحصائياً.

٥- إنّ الدلالة العملية (حجم التأثير) للأساليب الإحصائية الشائعة الاستخدام، والدالة إحصائياً منخفضة، ممّا يدل على أنّ القيمة القرارية لنتائج البحوث، والدراسات في مجالي التربية، وعلم النفس تعاني من أزمة، وهذه الأزمة تحدّ من القدرة على استخدام النتائج تفسيراً، أو تطبيقاً.

٦- الافتقار إلى تصور واضح، ومعيار دقيق من جانب الباحثين للكيفيّة التي ينبغي بها تحديد المشكلة، وصياغتها في البحوث.

٧- صياغة أسئلة البحوث صياغة غير دقيقة، لا تتوافر فيها معايير الأسئلة البحثيّة الجيدة.

أمّا فيما يتعلق بالدراسات التي حاولت تقويم واقع جوانب البحث العلمي للتعرف على بعض الأخطاء الشائعة التي تُؤثر على كفاءة البحث التربوي. فقد أكّدت هذه الدراسات أنّ الباحثين يقعون في العديد من الأخطاء في مختلف جوانب البحث، ومنها الفرضيات كأحد الجوانب. وذلك مثل دراسة كل من : هيكل (١٩٨٨م)، حنا (١٩٨٩م)، سلامة (١٩٩٠م)، وهبة وآخرون (١٩٩١م)،العتيبي (١٩٩٣م)، دراسة (Borg, 1984). ***وقد أشارت الدراسات إلى أنّ أهم الأخطاء الشائعة لدى الباحثين فيما يتعلق بالفرضيات هي كالتالي :***

١- عدم استيعاب معنى، ووظيفة الفرضية الصفرية، حيث إنّ الباحث يعتبر أنّ بحثه ينتهي بمجرد حساب المعادلة الإحصائية التي تُظهر خطأ أو صحة الفرضية الصفرية، ممّا يتناقض أساساً مع طبيعة الفرضية الصفرية من جهة، ومع وظيفة الاختبار الإحصائي الذي أُسْتُخْدِم في إقرارها، أو نفيها من جهة أخرى.

٢- عدم توضيح الأساس النظري الذي اشتقت منه الفرضيات التي أتت غالباً قبل عرض الباحث للدراسات السابقة، والإطار النظري.

٣- عدم القدرة على توظيف الدراسات السابقة ذات النتائج الإيجابية في موضوع البحث لاشتقاق الفرضيات، وتوضيح المنطلقات التي تبدأ من عندها الدراسة.

٤- عدم اتساق الفرضيات مع مشكلة البحث وأسئلته.

٥- صياغة بعض الفرضيات بصورة لا تخضع للتحقيق عند التأكد من صحتها أو عدم صحتها.

٦- صياغة فرضيات موجهة في حالة عدم وجود أدلّة تشير إلى ذلك.

٧- صياغة الفرضيات بصورة مركبة، وأحياناً بصورة غير دقيقة، وغير مُحدّدة في عبارات واضحة.

٨- صياغة الفرضيات في صورة تساؤلات، والخلط بينها، وبين الافتراضات، والمُسلَّمات.

٩- الخلط بين نوعي الفرضيات الصفرية، والبحثيّة.

١٠- تحيز الباحث في صياغة الفرضيات.

وفيما يتصل بالدراسات المتعلقة بالفرضيات، فإنّه بالرغم من أنّ صياغة فرضيات البحث وما يتعلق بها تُمثّل الجسر الأساسي الذي من خلاله يتمكّن الباحث من الربط بين مدخلات البحث ومخرجاته، إلا أنّ ما هو متوفر من دراسات لا يتلاءم مع مكانة، وأهمية هذه الخطوة من خطوات البحث العلمي. ومن خلال البحث المكثف في قواعد المعلومات، تمّ العثور على عدد من الدراسات التي حاولت دراسة عدد من القضايا المتعلقة بالفرضيات.

فمن الدراسات على الصعيد العربي، دراسة قام بها جلال موسى (١٩٨٤م) حاول فيها مناقشة الدور الذي يمكن أن تلعبه الفرضية في البحث العلمي؛ حيث أوضح أنّ دور الفرضية في البحث العلمي يُمثّل أخصب أجزاء المنهج العلمي، ففي كل مرحلة من مراحل البحث العلمي يحتاج الباحث لفرضية توجهه في جمع البيانات، وتحليلها، وتصنيفها، واختبارها واستخلاص النتائج منها. وبالتالي فإنّ تحصيل المعارف العلمية يتمّ عن طريق منهج الفرضيات كإجابات تجريبية لمشكلة ــ ما ــ قيد البحث، وبعد ذلك يتمّ إخضاع الفرضيات للتحقيق والاختبار. وقد بيّن الباحث أنّ الغاية من وضع الفرضيات هو تفسير الظواهر للتحكم في سيرها في الحاضر، والتنبؤ بوقوعها في المستقبل، كما أكّد أنّه كي نتمكّن من الاعتماد على الفرضية في تفسير الظواهر؛ ينبغي توافر أمرين هما: قابلية الفرضية للتفسير، وقابليتها للتحقيق أو الاختبار. وخلص الباحث من دراسته إلى أنّ الفرضيات تُعدّ من أدوات البحث العلمي التي تمكّن الباحث من توجيه مسار بحثه نحو جمع البيانات اللازمة لبناء الحقائق، والمفاهيم اللازمة لتفسير طبيعة الظاهرة المعنية بالبحث.

وفي دراسة أخرى قام بإجرائها عبد العاطي الصياد (١٩٨٣م)، وذلك بهدف الكشف عن ماهية العلاقة بين الفرضية البحثيّة، وترجمتها الإحصائية في صورة فرضيات إحصائية قابلة للاختبار. كما حاولت الدراسة مناقشة كيفيّة بناء فرضيات إحصائية تتميز بقيمة قرارية عالية، وقد أوضحت نتائج الدراسة أنّ على الباحث أن يصيغ كلتا الفرضيتين الصفرية، والبديلة إذا ما أراد استخدام الطريقة الإحصائية الكلاسيكية في اتخاذ القرار، كما أوصت الدراسة بأنّه من الأفضل للباحث – إذا ما أراد مستوى دقةٍ عالٍ لنتائج التحليل الإحصائي – أن يستخدم الفرضية الإحصائية الموجهة حيث يمكن البرهنة رياضياً، وأمبريقياً على أنّ مستوى قوة الاختبار تزداد إذا كانت الفرضية البديلة موجهة، وذلك لمستوى دلالة معيّن ولحجم تأثير معيّن للمعالجة أو العامل تحت الدراسة، حيث إنّ قوة الاختبار تُعدّ بعداً هاماً، وأساسياً من أبعاد مستوى الدقة، وهو ما أهملته كثير من الدراسات، والبحوث المختلفة في معظم مجالات الإحصاء التطبيقي خاصة التربوي، والنفسي منها.

أمّا فيما يتعلق بالأخطاء الشائعة في استخدام كل من الفرضية الصفرية، والفرضية البحثية، إضافة إلى بيان مكانة، ووظيفة كل منهما في عملية البحث، أجرى كمال الفولي وسلام سلام (١٩٨٧م) دراسة كان الهدف منها مناقشة بعض الأخطاء الشائعة حول استخدام كل من الفرضية الصفرية، والفرضية البحثيّة في البحوث التربوية المصرية من خلال توضيح

مكانة، ووظيفة كل نوع من نوعي الفرضيات في البحث، وقد أكدت نتائج الدراسة على أنه بدراسة البحوث المختلفة تبين أن العلاقة بين نوعي الفرضيات الصفرية، والبحثية غير واضحة في أذهان الكثير من الباحثين وطلاب الدراسات العليا حيث أصبح العرف السائد بينهم أن الباحث يمكنه أن يستغني بأحدهما عن الآخر، أو أن أحدهما يمكن أن يكون بديلا للآخر. كما بينت هذه الدراسة أن الفرضية البحثية هي الأصل في الدراسات التربوية، وأن الفرضية الصفرية ما هي إلا ترجمة إحصائية للفرضية البحثية، وبينت أيضا أن الفرضيتين متلازمتان وأن لكل واحدة منهما مكانة، ووظيفة في البحث التربوي والنفسي.

وفيما يتصل بالأخطاء الشائعة في اشتقاق، وصياغة الفرضيات، قام على الشخيبي (١٩٨٨م) بإجراء دراسة للتعرف على كيفية قيام الباحثين باشتقاق الفرضيات، وصياغتها، ومدى تمشيها مع الشروط الواجب توافرها في الفرضية الجيدة. حيث قام بمراجعة بعض رسائل الماجستير والدكتوراه بكلية التربية جامعة عين شمس، وقد توصل الباحث في ضوء مراجعته للرسائل إلى استنباط بعض أوجه القصور التي تشوب الفرضيات منها؛ صياغة الفرضيات بطريقة يكون فيها أحد المتغيرين غير واضح، أو غير محدد، وصياغة الفرضيات في عبارات شبه معقدة يصعب على القارئ فهمها بسهولة، اعتماد بعض الباحثين في دراساتهم على وضع فرضية واحدة، عدم استخدام الباحث الفرضيات رغم اعتماده على المنهج التجريبي، وعدم اشتقاق الفرضيات من الإطار النظري، والدراسات السابقة للبحث، صياغة الفرضيات بصورة تجعل التجربة تؤكد صحتها، دون إمكانية التحقق من عدم صحتها، وصياغة الفرضيات أحيانا في صورة مبتسرة.

ومن الدراسات التي تمت على الصعيد العالمي، الدراسة التي أجراها كل من (Wampold, Davis & Good 111, 1990) والتي حاولت مناقشة دور الفرضية في اختبار النظرية Theory - Testing، وما تعكسه صحة الفرضية من أثر على نتائج البحث الإكلينيكي وفقا للتنبؤات النظرية المشتقة حول العلاقات بين المتغيرات. وقد قدمت الدراسة توضيحا للعلاقة بين النظرية، والفرضيات البحثية، والفرضيات الإحصائية والنتائج، مع توضيح أن كلا من تصميم البحث، والاستدلالات المأخوذة من نتائج الدراسات تستلزم صحة الفرضية. كما بينت هذه الدراسة أنه إذا كانت صحة فرضية الدراسة ملائمة، فإن النتائج ستعلن عن طبيعة العلاقة بين المتغيرات، أي أن الدراسة ستعطي النظرية جوهرا. وإذا كانت صحة فرضية الدراسة غير ملائمة فسينتج عن ذلك غموض حول طبيعة العلاقة بين المتغيرات. وبينت

أيضا أن هناك أربعة تهديدات لصحة الفرضية: (أ) الفرضيات البحثية غير الهامة Inconsequential (ب) الفرضيات البحثية الغامضة Ambiguous (جـ) عدم تطابق الفرضيات البحثية، والفرضيات الإحصائية Noncongruence (د) إسهاب الفرضيات، والاختبارات الإحصائية Diffuse كأن تتم ترجمة الفرضية البحثية المحددة إلى فرضيات، واختبارات إحصائية متعددة، أو أن يكون الاختبار الإحصائي مجموعة شاملة لا تركز على مسألة بحث محددة، أو قد يتم إدخال متغيرات مستقلة دخيلة متعددة. وأوضح الباحثون أن كثيرا من البحوث الإكلينيكية التي قاموا بمراجعتها لم يراع فيها الباحثون تلافي هذه العوامل التي تقلل من صحة الفرضيات.

وفي عام (١٩٩٠م) أيضا قام Harcum بإجراء سلسلة من الدراسات (Harcum, 1990, a, b, c) هدفت إلى التعرف على المبادئ، والمعايير التي يقترحها المنهاج الأدبي، والتي ينبغي تحقيقها في تسلسل منطقي قبل الوصول إلى استنتاج نتائج عدمية، فالاختبارات الإحصائية لا يمكن أن توفر الأساس الوحيد الذي في ضوئه نقبل بالنتائج العدمية، بسبب أن النتيجة العدمية يمكن ضمانها فعليا بواسطة طرق، وأساليب بحثية غير دقيقة. كما هدفت أيضا إلى فحص التفاوت بين الأدبيات المنهجية، وأدبيات البحث التجريبي من أجل اقتراح سبب محدد له في برامج التدريب للباحثين النفسيين.

فبالرغم من وجود العديد من التحذيرات في الأدب المنهجي حول المشاكل الخطيرة التي تنشأ عن قبول الفرضية الصفرية، فإن البحث التجريبي غالبا ما يظهر قبول عرضي للفرضيات الصفرية ــ ببساطة ــ بسبب أن الفروق التي يتم الحصول عليها غير معنوية إحصائيا، وفي كثير من تلك الحالات يمكن الضمان الفعلي لنتيجة عدمية إحصائيا بواسطة السماح لخطأ التباين لأن يصبح متضخما ــ عفويا أو عن قصد ــ بواسطة التحكم الضعيف في الشروط التجريبية، استخدام حجم عينة N_s غير كاف، الفصل غير الكافي للمتغيرات التجريبية، أو قياسات غير حساسة للمتغيرات التابعة، بالإضافة إلى ذلك، تكون أحيانا الاستنتاجات العدمية ــ ببساطة ــ نتيجة وضع مستوى ثقة متشدد جدا.

وقد أظهرت نتائج الدراسات؛ أن أغلب البحوث التي قام الباحث بمراجعتها، اعتمد فيها الباحثون على قبول النتائج العدمية لمجرد عدم وجود دلالة إحصائية، وأهملوا توافر بعض المعايير التي تقترحها الأدبيات المنهجية، والتي أطلق عليها الباحث خطة الباءات الأربعة 4-P Plan وهي : (أ) المشكلة Problem لا تبدو مشكلة واضحة

من البيانات (ب) الاحتمالية Probability مستويات ألفا كبيرة جدا ومستويات بيتا صغير جدا (جـ) القوة Power تصميم بحثي جيد يقوم على اختبار إحصائي له قوة كافية (د) الإقناع Persuasion العلاقات مقنعة للباحث بشكل عام. وهو يحث الباحثين على الأخذ بها، وتطبيقها قبل أن يقرروا قبول النتائج العدمية التي توقعوا حدوثها، بحيث يتم الاعتماد على هذه المعايير جميعها دون الاعتماد فقط على الاختبار الإحصائي، حيث يعتبر الاختبار الإحصائي للمعنوية جزء واحد فقط من أجزاء العملية العلمية الكلية لتأكيد الفرضيات، والنظريات. وأظهرت أيضا التفاوت الزائد عن الحد بين التطور المنهجي في المطبوعات المتخصصة بعلم النفس، والممارسات العامة لعلماء النفس في إجراء البحث التجريبي، فالتطبيقات غالبا ما تكون ميكانيكية (آلية) وغير مطورة مع اعتبارات غير كافية لحقيقة أن الدليل يجب ألا يكون فقط إحصائيا، ولكن منطقيا، مطابقا (متقيدا)، وأيضا تجريبيا.

كما بينت هذه الدراسات أن برامج التدريب ركزت على القواعد الضيقة، والطرق الجامدة لاختبار الفرضية، بدون التأكيد الملائم على التقييم الشامل لكافة المعلومات، كما هو مطلوب في المنظورات الحديثة للطريقة العلمية. وحلا لهذه المشكلة اقترح الباحث ثلاثة اقتراحات من أجل تحديث الحلول التعليمية للقبول غير الحرج للفرضيات الصفرية : الاقتراح الأول هو توسعة المفاهيم التعليمية للمتدربين في الأبحاث النفسية، مع ضرورة أن يركز المدربون للباحثين على الحاجة إلى التذكر الدائم لمطابقة الموضوعات المنهجية عند إجراء البحث التجريبي. والاقتراح الثاني هو تحسين التعليم في العلوم لمدربي علماء النفس الباحثين. أما العلاج الثالث الممكن هو تذكير وحض الباحثين التجريبيين خلال التعليم المستمر لتحسين وتطوير مهاراتهم البحثية، والتركيز على الاحتفاظ في الذاكرة بكل ما يجب أن يكونوا قد تعلموه، وعلى الأقل، حول منهجية البحث، والمحاذير العلمية. وكمثال لذلك، على الطلبة أن يقوموا بعمل فحص أولي سريع لدقة الحسابات لتقرير فيما إذا كانت النتائج تبدو معقولة. ولكن للأسف، فقد شاع ميل الباحثين لإدخال البيانات والمعلومات بالحاسوب الآلي (الكمبيوتر)، ومن ثم الاستمرار دون تفحص، وتدقيق هذه البيانات والمعلومات، ووضع قرارات اختبار الفرضية آليا بشكل ميكانيكي بناء على قيم P في ملخصات التحليل، وباستخدام مستويات ثقة تقليدية، وبالتالي هذا التركيز على اختبار الفرضية ينتج؛ إما رفضا لقبول الفرضية الصفرية، أو قبولها عرضيا، وهذه الممارسة على تباين كامل مع التحذيرات من الأدب الأكثر تطورا عن المنهاج.

ومن ضمن الدراسات المتعلقة بالفرضيات ، ثلاثة دراسات متشابهة من حيث الهدف، وقد قام بإجرائها كل من (Sindelar, et al, 1988),(Ottenbacher, 1982), (Brewer,1972). وقد هدفت الدراسات إلى فحص قوة الاختبارات الإحصائية المستخدمة في الدراسات والبحوث الإنسانية التربوية والنفسية، وتصنيفها طبقا لحجم التأثير Effect size (ES) : (صغير ــ متوسط ــ كبير). وقد تم إجراء الدراسة الأولى على عينة مكونة من (٣٧٣) اختبار إحصائي استخدمت خلال (٤٧) دراسة تم نشرها في مجلة البحوث التربوية الأمريكية American Educational Research Journal (AERJ)، والدراسة الثانية أجريت على عينة مكونة من (٢٠٥) اختبار إحصائي استخدمت خلال (٢٢) دراسة تم نشرها في مجلة أمريكية للعلاج المهني American Journal of Occupational Therapy (AJOT)، أما الدراسة الثالثة فقد تم تحديد قوة الاختبارات الإحصائية لـ (٣٥) دراسة لفاعلية وضع فصول الدراسة الخاصة للطلاب معتدلي الإعاقة. وقد بلغت معدلات متوسط القوة في الاختبارات الإحصائية طبقا لحجم التأثير (صغير ــ متوسط ــ كبير) على التوالي في الدراسة الأولى ٠,١٤، ٠,٥٨، ٠,٧٨ للعينة الكلية من الاختبارات الإحصائية، وفي الدراسة الثانية كانت ٠,٣٧، ٠,٦٥، ٠,٩٣ لـ (١٦٩) من الاختبارات الإحصائية وبالنسبة للاختبارات الإحصائية الـ (٣٦) المتبقية كانت قيمة حجم التأثير لها أصغر من أن تصل إلى فئة حجم التأثير الصغير، أما في الدراسة الثالثة فقد كانت لـ (٢١) من الدراسات قوة كافية لاكتشاف حجم تأثير كبير. وقد أشارت الدراسات إلى العوامل المؤثرة على قوة الاختبار الإحصائي وهي؛ حجم العينة، حجم التأثير، ومستوى الدلالة الإحصائية. كما أكدت نتائج الدراسات أن أغلب البحوث تتوافر فيها قوة كافية للاختبارات الإحصائية المستخدمة في اختبار الفرضيات. وكما أكدت نتائج الدراسات أيضا على طردية العلاقة بين قوة الاختبار الإحصائي وحجم التأثير، حيث إن قوة الاختبار تكون أعلى نسبيا عند العثور على حجم التأثير كبير بينما تتناقص قوة الاختبار بانخفاض حجم التأثير، والاختبارات التي يرصد لها حجم تأثير منخفض هناك احتمال كبير لاحتوائها على خطأ من النوع الثاني (β)، بينما احتمال حدوث الخطأ من النوع الأول (α) لا يرتبط بحجم التأثير.

وقد توصلت الدراسات إلى نتيجة عامة، مفادها أن قوة الاختبارات الإحصائية من الأهمية كي تكون لنتائج البحوث مصداقيتها قبل الاعتماد عليها، وتعميمها، واتخاذ قرار في ضوئها.

من خلال استعراض نتائج الدراسات السابقة ومناقشتها يمكن رصد الاستنتاجات الآتية:

١- بينما ركزت بعض الدراسات على بحوث عامة لواقع البحث التربوي، والتعرف على اتجاهاته ورسم خريطة لمجالاته، فقد ركزت دراسات أخرى على تقويم واقع جوانب البحث العلمي لمعرفة أوجه القوة والضعف فيها.

٢- اتفقت نتائج الدراسات التي تناولت بالتقويم جوانب البحث العلمي للتعرف على الأخطاء الشائعة لدى الباحثين، من حيث شيوع بعض الأخطاء فيما يتعلق بجانب الفرضيات، ومن الدراسات التي رصدت هذه الأخطاء دراسة (هيكل، ١٩٨٨م)، (حنا، ١٩٨٩م)، (سلامة، ١٩٩٠م)، و(وهبة وآخرون، ١٩٩١م).

٣- ركزت الدراسات المتعلقة بالفرضيات على دراسة عدد من القضايا المتعلقة بهذا الجانب من جوانب البحث العلمي، حيث تناولت بالتقويم المواضيع التالية :

(أ) هدفت بعض الدراسات إلى مناقشة الدور الذي تلعبه الفرضية في البحث العلمي واختبار النظرية، وما لصحة الفرضية من أثر على نتائج البحث. وهي دراسة (موسى، ١٩٨٤م) و(Wampold, Davis & Good 111, 1990).

(ب) والبعض منها ركز على توضيح العلاقة بين الفرضية البحثية، وترجمتها الإحصائية في صورة فرضيات إحصائية، وما قد يقع فيه بعض الباحثين من أخطاء تتعلق باستخدام كل من الفرضية الصفرية، والفرضية البحثية (الصياد، ١٩٨٣م) و(الفولي وسلام، ١٩٨٧م).

(جـ) والبعض الآخر من تلك الدراسات ركز على التعرف على مدى قيام الباحثين باشتقاق الفرضيات، وصياغتها بصورة صحيحة (الشخيبي، ١٩٨٨م)، كما ركزت دراسات أخرى على التعرف على مدى توافر المعايير التي يتوجب تطبيقها قبل الوصول إلى استنتاج نتائج عدمية (Harcum, 1990, a, b, c).

(د) بينما تناولت دراسات أخرى، فحص قوة الاختبار الإحصائي المستخدم في اختبار الفرضية (Brewer, 1972), (Ottenbacher, 1982), (Sindelar, et al, 1988).

٤- حاولت بعض الدراسات وضع إطار نظري فلسفي يتعلق بتقويم الفرضيات أكثر من الاهتمام بتناول بحوث معينة لتقويمها، ومنها دراسة

(الصياد، ١٩٨٣م)، (موسى، ١٩٨٤م)، (الفولي وسلام، ١٩٨٧م)، (Wampold, Davis & Good111, 1990). بينما ركزت دراسات أخرى على تقويم عدد من البحوث تم فحصها لتقويم الفرضيات المستخدمة فيها، ومنها دراسة (Brewer, 1972), (Ottenbacher, 1982), (Sindelar, et al, 1988), (Harcum, 1990, a, b, c) .

٥- أشارت نتائج بعض الدراسات إلى نقاط مهمة، ينبغي مراعاتها، والأخذ بها وهي كالتالي:

(أ) عدم الاقتصار على الاختبار الإحصائي للمعنوية كخطوة أساسية، ووحيدة يتم الاعتماد عليها في قبول النتائج العدمية، وإنما لابد من النظرة الكلية الشاملة لمختلف خطوات العملية العلمية، بحيث يتم الاعتماد على المبادئ، والمعايير التي تقترحها الأدبيات المنهجية، والتي أطلق عليها الباحث خطة الباءات الأربعة 4- P Plan (Harcum, 1990, a, b, c).

(ب) ضرورة مراعاة صحة الفرضية باتباع بعض الإجراءات التي تساعد على تلافي كل ما من شأنه إضعاف صحة الفرضيات حتى يمكن الاعتماد على نتائج البحث، وتعميمها، واتخاذ قرار صائب في ضوء هذه النتائج (Wampold, Davis & Good 111, 1990).

(جـ) أهمية مراعاة قوة الاختبار الإحصائي المستخدم في اختبار الفرضية (Brewer, 1972), (Ottenbacher, 1982), (Sindelar, et al, 1988).

٦- قلة الدراسات التي حاولت تقويم جانب الفرضيات، فعلى الرغم من أهمية الفرضيات، حيث تعتبر من الخطوات الأساسية لبناء البحث العلمي، إلا أن الدراسات قد أهملت هذا الجانب من جوانب البحث العلمي. وحتى بعض الدراسات التي وقعت في حوزة الباحثة وحاولت تقويم هذا الجانب ــ إضافة إلى قلتها ــ فقد جاءت الأحكام التي صدرت فيها حول الفرضيات عامة ونظرية لم تعتمد على بيانات من الواقع لفرضيات في بحوث ودراسات محددة للتحليل والتقويم، كما أن بعض الدراسات التي اعتمدت على بيانات من الواقع كانت بدون تحديد لتلك الأبحاث.

٧- خلت الدراسات السابقة من محاولة وضع معايير لكيفية بناء الفرضيات، يتم على ضوئها الحكم على مدى صلاحيتها، والحكم بالتالي على ما تم انجازه من دراسات في هذا

المجال؛ لذلك فالدراسة الحالية ستحاول وضع معايير لكل جانب من جوانب تقويم الفرضيات.

٨- معظم الدراسات ركزت على جوانب معينة دون الاهتمام بالجوانب الأخرى المتعلقة بالفرضيات. وعلى هذا الأساس فالدراسة الحالية سوف تركز على تقويم الفرضيات من ثلاثة جوانب هي: [جانب الاشتقاق - جانب الصياغة - جانب التحقيق (أو الاختبار)].

بناء على ما سبق، فالدراسة الحالية ستقوم باستكمال ما لم تهتم به الدراسات السابقة. بالتحديد ستقوم الدراسة الحالية بتقويم الفرضيات في عينة من الرسائل العلمية في أكثر من جانب، لم تهتم بها الدراسات الأخرى، وهذه الجوانب هي: [جانب الاشتقاق - جانب الصياغة - جانب التحقيق "الاختبار"]. كما ستقوم هذه الدراسة بإجراء مقارنة بين الرسائل العلمية، وذلك من حيث المتغيرات التالية: (الكلية - القسم - الجنس). كما ستركز الدراسة الحالية على حساب قوة الاختبارات الإحصائية المستخدمة في التحقق من الفرضيات. وأيضا ستقوم هذه الدراسة باتباع أسلوب تحليل المضمون في إجراء الفحص، والتحليل، وإصدار الأحكام، وذلك لتحقيق أكبر قدر ممكن من الموضوعية لهذه الأحكام.



أولاً : تساؤلات الدراسة .

ثانياً : منهج الدراسة .

ثالثاً : مجتمع وعيّنة الدراسة .

رابعاً : متغيرات الدراسة .

خامساً : أداة الدراسة .

سادساً : خطوات جمع البيانات .

سابعاً : التحليل الإحصائي .

أولاً : تساؤلات الدراسة :

تحقيقاً للأهداف التي تسعى إليها الدراسة الحالية، تَمّ التركيز في هذه الدراسة على محاولة إيجاد إجابات للتساؤلات الآتية :

١- ما أنماط الأخطاء الأكثر شيوعاً في مضمون فرضيات رسائل الماجستير، وذلك من حيث:

(أ) الاشتقاق (ب) الصياغة (جـ) التحقيق ؟

(٢) هل تختلف نسبة شيوع الأخطاء في أسلوب اشتقاق الفرضيات باختلاف :

(أ) الكلية (ب) القسم (جـ) الجنس ؟

(٣) هل تختلف نسبة شيوع الأخطاء في أسلوب صياغة الفرضيات باختلاف :

(أ) الكلية (ب) القسم (جـ) الجنس ؟

(٤) هل تختلف نسبة شيوع الأخطاء في أسلوب التحقق من الفرضيات باختلاف :

(أ) الكلية (ب) القسم (جـ) الجنس ؟

(٥) هل تختلف كفاية قوة الاختبارات الإحصائية باختلاف :

(أ) الكلية (ب) القسم (جـ) الجنس ؟

ثانياً : منهج الدراسة :

طبيعة الدراسة الحالية وأهدافها المحددة سلفاً فرضت استخدام المنهج الوصفي التقويمي المقارن، فالدراسة تتبع ***المنهج الوصفي***؛ لأنّها تسعى إلى وصف الأسلوب المتبع من قبل طلاب الدراسات العليا في صياغة، واشتقاق، والتحقق من فرضيات بحوثهم. كما تُعتبر الدراسة من ***الدراسات التقويميّة***؛ لأنّها ركّزت على إصدار أحكام قيمية بشأن أنماط ومضمون الفرضيات التي تتضمنها الرسائل العلمية، وتحديد مدى اتباعها المعايير الأساسية من حيث أسلوب الاشتقاق، والصياغة، والتحقيق، ومدى توافر شروط الفرضيات الجيدة فيها. كما نحت الدراسة منحى ***الدراسات المقارنة***؛ لأنّها اهتمت بعقد مقارنة بين محتوى فرضيات الرسائل العلمية (الصياغة، الاشتقاق والتحقيق)، وذلك طبقاً للمتغيرات المتعلقة بالكلية، والقسم، وجنس الباحث.

ولضمان توافر أكبر قدر ممكن من الصدق، والثبات والموضوعية للأحكام التي تصدر كنتيجة للفحص، والتحليل، تمّ تحليل مضمون الفرضيات المعنية بالدراسة وفقاً لمعايير، وقواعد مُحدّدة تتمثّل في الأداة التي اُسْتُخْدِمت لجمع المعلومات. وقد تمّ هذا التحليل بالتعاون مع متخصصة في مجال البحوث، سعياً وراء رفع درجة موضوعية البيانات اللازمة للإجابة على أسئلة الدراسة.

ثالثاً : مجتمع وعيّنة الدراسة :

هدفت الدراسة الحالية إلى التعرف على أنماط الأخطاء الأكثر شيوعاً في مضمون الفرضيات المدونة في رسائل الماجستير في كلٍّ من كليتي التربية بجامعة أمّ القرى، وجامعة الملك سعود، وذلك من حيث الاشتقاق، الصياغة، والتحقيق (الاختبار) . وهذا يعني أنّ مجتمع الدراسة يشمل رسائل الماجستير المجازة من كلية التربية بجامعة أمّ القرى وكلية التربية بجامعة الملك سعود في الأقسام الأكاديمية الثلاثة (علم النفس ــ المناهج وطرق التدريس ــ الإدارة التربوية والتخطيط) حتى نهاية عام ١٤١٤هـ.

١- ولتحديد أعداد مفردات مجتمع الدراسة، تمّ الاطلاع على القوائم الخاصة بهذه الرسائل. ويوضح الجدول رقم (٢) عدد رسائل الماجستير وعدد المتوفر منها ــ أي عدد الرسائل التي تمّ الاطلاع عليها ــ موزعة حسب الكلية والقسم.

جدول رقم (٢)

يوضح عدد رسائل الماجستير المجازة في كلٍّ من كليتي التربية بجامعة أمّ القرى وجامعة الملك سعود حتى نهاية عام ١٤١٤هـ ونسبة التوافر موزعة حسب الكلية والقسم

الكلية / القسم	كلية التربية بجامعة أمّ القرى			كلية التربية بجامعة الملك سعود		
	عدد الرسائل	العدد المتوفر منها	نسبة التوافر	عدد الرسائل	العدد المتوفر منها	نسبة التوافر
الإدارة التربوية والتخطيط	٢٢٣	١٨٧	%٨٣,٩	٨٣	٧٩	%٩٥,٢
المناهج وطرق التدريس	١٩٨	١٦٨	%٨٤,٨	٧٩	٧٠	%٨٨,٦
علم النفس	٩٨	٩٤	%٩٥,٩	٧٣	٦٨	%٩٣,٢
المجموع الكلي	**٥١٩**	**٤٤٩**	**%٨٦,٥**	**٢٣٥**	**٢١٧**	**%٩٢,٣**

ويتضح من الجدول السابق أنّه بينما بلغ مجموع عدد الرسائل في الكليتين (٧٥٤) رسالة، فقد بلغ مجموع العدد المتوفر منها (٦٦٦) رسالة بنسبة (٨٨,٣%) وذلك بواقع (٤٤٩) رسالة بجامعة أمّ القرى بنسبة (٨٦,٥%) و(٢١٧) رسالة بجامعة الملك سعود بنسبة (٩٢,٣%).

٢- لاحظت الباحثة بعد الاطلاع على الرسائل المتوفرة، وجود نسبة من الرسائل لا تتضمن فرضيات، ولمّا كانت الدراسة الحالية تقوم أساساً على تحليل الفرضيات، لذلك تمّ استبعاد هذه الرسائل من مجتمع الدراسة الذي أصبح على النحو الآتي الموضح في الجدول رقم (٣) :

جدول رقم (٣)

يبيّن عدد رسائل الماجستير في كلٍّ من كليتي التربية بجامعة أمّ القرى وجامعة الملك سعود التي استخدمت الفرضيات موزعة حسب الكلية والقسم

الكلية / القسم	كلية التربية بجامعة أمّ القرى			كلية التربية بجامعة الملك سعود		
	عدد الرسائل	عدد الرسائل التي استخدمت الفرضيات	النسبة	عدد الرسائل	عدد الرسائل التي استخدمت الفرضيات	النسبة
الإدارة التربوية والتخطيط	١٨٧	٢١	%١١,٢	٧٩	١٨	%٢٢,٨
المناهج وطرق التدريس	١٦٨	٦٥	%٣٨,٧	٧٠	٣٠	%٤٢,٩
علم النفس	٩٤	٧٨	%٨٣	٦٨	٦٢	%٩١,٢
المجموع الكلي	٤٤٩	١٦٤	%٣٦,٥	٢١٧	١١٠	%٥٠,٧

ويتضح من الجدول السابق أنّه بينما بلغ مجموع عدد الرسائل (٦٦٦) رسالة، فقد بلغ مجموع عدد الرسائل التي استخدمت الفرضيات (٢٧٤) رسالة بنسبة (٤١,١%) وذلك بواقع (١٦٤) رسالة بنسبة (٣٦,٥%) بجامعة أمّ القرى، و(١١٠) رسالة بنسبة (٥٠,٧%) بجامعة الملك سعود.

٣- بعد حصر عدد رسائل الماجستير المتضمنة فرضيات، بلغ عدد الرسائل التي تمثّل مجتمع الدراسة (٢٧٤) رسالة بواقع (١٦٤) رسالة من جامعة أمّ القرى، و(١١٠) رسالة من جامعة الملك سعود. ويوضح الجدول رقم (٤) عدد مفردات مجتمع رسائل الماجستير التي استخدمت الفرضيات موزعة حسب الكلية والقسم والجنس:

جـــــــــــدول رقم (٤)

يوضح عدد مفردات مجتمع رسائل الماجستير التي استخدمت الفرضيات موزعة حسب الكلية والقسم والجنس

الكلية / الجنس / القسم	كلية التربية بجامعة أمّ القرى			كلية التربية بجامعة الملك سعود			المجموع الكلي		
	طلاب	طالبات	المجموع	طلاب	طالبات	المجموع	طلاب	طالبات	المجموع
الإدارة التربوية والتخطيط	١٠	١١	٢١	٥	١٣	١٨	١٥	٢٤	٣٩
المناهج وطرق التدريس	٣١	٣٤	٦٥	٢٦	٤	٣٠	٥٧	٣٨	٩٥
علم النفس	٤٩	٢٩	٧٨	٣٣	٢٩	٦٢	٨٢	٥٨	١٤٠
المجموع الكلي	٩٠	٧٤	١٦٤	٦٤	٤٦	١١٠	١٥٤	١٢٠	٢٧٤

٤- اكتفت الباحثة باختيار ٥٠% من عدد الرسائل التي استخدمت الفرضيات كعيّنة للدراسة الحالية، وقد تمّ اختيار العيّنة قصدية في ضوء كل متغير من متغيرات الدراسة المستقلة (الكلية ــ القسم ــ الجنس) مع مراعاة التنوع من حيث تاريخ إجازة الرسالة. ويوضح الجدول رقم (٥) عدد مفردات عيّنة رسائل الماجستير التي استخدمت الفرضيات موزعة حسب الكلية والقسم والجنس.

جـــــــــــدول رقم (٥)

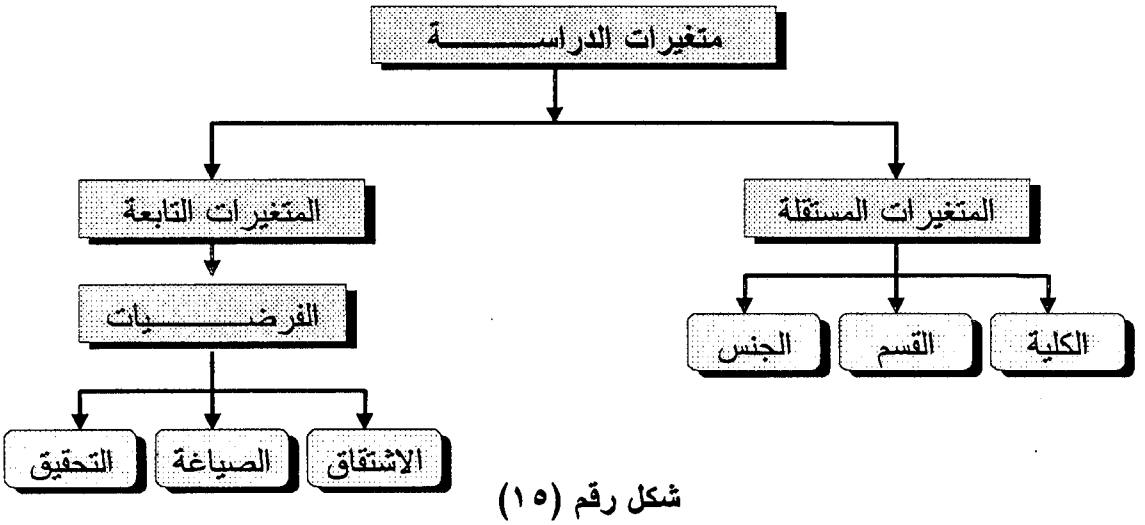
يوضح عدد مفردات عيّنة رسائل الماجستير التي استخدمت الفرضيات موزعة حسب الكلية والقسم والجنس

الكلية / الجنس / القسم	كلية التربية بجامعة أمّ القرى			كلية التربية بجامعة الملك سعود			المجموع الكلي		
	طلاب	طالبات	المجموع	طلاب	طالبات	المجموع	طلاب	طالبات	المجموع
الإدارة التربوية والتخطيط	٥	٥	١٠	٥	٦	١١	١٠	١١	٢١
المناهج وطرق التدريس	١٥	١٧	٣٢	١٣	٤	١٧	٢٨	٢١	٤٩
علم النفس	٢٥	١٥	٤٠	١٦	١٤	٣٠	٤١	٢٩	٧٠
المجموع الكلي	٤٥	٣٧	٨٢	٣٤	٢٤	٥٨	٧٩	٦١	١٤٠

٥- أمـــــا من حيث خصـــائص الرسائل الممثلة لعينة الدراسة، فقد تـم عرضـها فـي الجداول (١-٤ في ملحق / أ، ص١١٣-١١٥). جدول رقم (١) يوضح الرسائل الممثلـة لعينة الدراسة موزعة حسب تاريخ إجازة الرسالة، وجدول رقم (٢) يوضـــح الرســائل الممثلة لعينة الدراسة موزعة حسب ما تتضمنه من فرضيات أو أسئلة وفرضيات، ويبيـن الجدول رقم (٣) توزيع الرسائل الممثلة لعينة الدراسة حســب عــدد الفرضيــات التــي تتضمنها الرسالة، كما يبين الجدول رقم (٤) توزيع الرسائل الممثلة لعينة الدراسة حسـب مكان وجود الفرضيات في الرسالة.

رابعا : متغيرات الدراســة :

تسهيلا لعملية الإجابة عن التساؤلات التي بنيت عليها هذه الدراسة، وفي ضوء نتـــائج تحليل مضمون الفرضيات التي تعتبر بمثابة أحكام يتوفر بموجبها بيانات عن مفردات عينـــة الدراسة، يمكن أن تتحدد المتغيرات التي تتناولها الدراسة الحالية في ثلاثة متغيرات مســتقلة، ومتغير تابع واحد يتفرع منه ثلاثة جوانب. ويوضح الشكل رقم (١٥) المخطـــط التفصيلـي للمتغيرات المستخدمة في هذه الدراسة.



شكل رقم (١٥)

يوضح المخطط التفصيلي للمتغيرات المستخدمة في هذه الدراسة

خامسا : أداة الدراسة :

نظرا لاتباع الباحثة "أسلوب تحليل المضمون" في تحليل محتوى الفرضيات في الرسائل العلمية المختلفة، كان لزاما تحديد وحدة التحليل الفرعية التي سوف تتخذ كأســاس للتحليـل،

وتحديد مجالات التحليل، وأقسامه الفرعية، تمهيداً لبناء قائمة التحليل التي سيعتمد عليها في جمع بيانات هذا البحث. وفيما يلي سرد للخطوات التي اتبعت في بناء قائمة التحليل، والأساليب التي اُسْتُخْدِمت للتأكّد من صلاحيتها:

١- بنـــــاء قائمـــة التحليـــــل :

نظراً لأنّ الدراسة الحالية تتناول بالتحليل الفرضيات؛ لذلك قامت الباحثة بتصميم قائمة تحليل مضمون الفرضيات (أنظر ملحق ب)، وقد استعانت في بناء مفردات هذه القائمة في صورتها الأولية بما جاء في كتب مناهج البحث في التربية وعلم النفس بشأن خصائص الفرضية الجيدة والشروط التي ينبغي توافرها فيها، وكذلك ببعض الدراسات الخاصة بتقويم الفرضيات، وما أشارت إليه الباحثة تفصيلاً في هذا المجال خلال الإطار النظري للدراسة، وقد تمّ اعتبار "الفرضية" بمثابة وحدة التحليل الفرعية، أما مجالات وجوانب التحليل فقد تحدّدت في ثلاثة جوانب هي :

*** الاشتقاق * الصياغة * التحقيق (الاختبار)**

وتُمثّل الأقسام الفرعية للتحليل الاختيارات المختلفة التي تلي كل سؤال والتي اُسْتُخْدِمت أثناء التحليل كبدائل يختار من بينها المحلل الاختيار الذي يعتقد أنّه يصف الفرضية. ***وتجدر الإشارة إلى أنّ القائمة تتكون من قسمين :***

القسم الأول : خاص بالمعلومات العامة المتعلقة بالرسالة التي يتمّ فحصها؛ كرقمها المسلسل، والجامعة التي أجازتها، والقسم الأكاديمي الذي أجيزت فيه، وجنس الباحث، وما إذا كانت الرسالة تتضمن فرضيات فقط أو فرضيات وأسئلة بحثية معاً، وعدد الفرضيات، ومكان وجود الفرضيات بالنسبة للإطار النظري والدراسات السابقة، ونمط الفرضيات (صفرية – بديلة)، صورة الفرضيات (تقريرية – تقريرية شرطية).

القسم الثاني : يشتمل على الأسئلة التي اُسْتُخْدِمت لفحص طبيعة، ومحتوى الفرضيات وتحليلها، ويضم ثلاثة أقسام، خصص قسم مستقل لكل جانب من جوانب التحليل الثلاثة على النحو التالي :

١- جانب اشتقاق الفرضيات .

٢- جانب صياغة الفرضيات .

٣- جانب تحقيق الفرضيات .

ويتضمن كل جانب مجموعة من الأسئلة، يتعلق كل سؤال بمعيار من المعايير المتعلقة بالجوانب الثلاثة.

وقد راعت الباحثة أن تزود قائمة التحليل بتعليمات لملء بيانات القائمة، وطريقة الإجابة عنها، وكذلك تعليمات، وقواعد التحليل التي يتعين على القائمات بالفحص الالتزام بها لدى قيامهن بعملية الفحص ضماناً لتوحيد المفاهيم، والقواعد، والإجراءات التي يقوم عليها الفحص والتحليل، حيث إنّه "ما لم يكن هناك اتفاق على المفاهيم، ووضوح للقواعد، والإجراءات التي يُلْتَزم بها فلا فائدة من الفحص مهما كان دقيقاً، لأن الثبات يعتمد في النهاية على توحيد المفاهيم، والأسس، والقواعد المتبعة في التحليل فيما بين المحللين الذين يعمل كل منهم بشكل مستقل عن الآخر، ولكن بتطبيق نفس الأسس، والقواعد، والمفاهيم" (أحمد والحمادي، ١٩٩١م، ص٧٨).

٢- صدق التحليل وثباته :

تعتبر قضية التأكّد من توفر قدر مناسب من الصدق، والثبات لنتائج التحليل، من أهم ما يعتمد عليه أسلوب تحليل المضمون، ومن ثمّ فإنّه ما لم يقدم الباحث دليلاً عملياً يستند إلى منهج علمي على ثبات التحليل، وصدقه، فإنّ ما يتمّ التوصل إليه من أحكام ــ نتيجة لهذا التحليل ــ يُعدّ تفسيرات واجتهادات أو انطباعات شخصية حول المضمون الذي تمّ فحصه وتحليله (أحمد والحمادي، ١٩٩١م).

صدق التحليل (Analysis Validity):

من أجل التأكّد من صلاحية الأداة من حيث الشمولية لجوانب تقويم الفرضيات تمّ عرضها على عدد من المحكمين (أنظر ملحق جـ) المتخصصين في مجالات القياس النفسي، وعلم النفس، والإحصاء التربوي، والمناهج وطرق التدريس، ومناهج البحث في التربية وعلم النفس للوقوف على آرائهم وذلك فيما يتعلق بالآتي :

١- وحدة التحليل الفرعية (الفرضية).

٢- جوانب أو مجالات التحليل الثلاثة.

٣- الأقسام الفرعية للتحليل (الأسئلة وإجاباتها التي يتم الاختيار من بينها).

٤- تعريفات المفاهيم والمصطلحات التي يتمّ الاسترشاد بها في عملية الفحص، والتحليل وإصدار الأحكام.

٥- القواعد، والإجراءات التي يتمّ اتباعها، والالتزام بها أثناء القيام بعملية الفحص، والتحليل.

وقد قامت الباحثة بأخذ آراء السادة المحكمين في الاعتبار، حيث تم تعديل القائمة في ضوء هذه الآراء بإلغاء بعض الفقرات التي لم يتم الاتفاق على صلاحيتها، وإضافة فقرات أخرى جديدة اقترحها السادة المحكمون، وتعديل صياغة بعض الفقرات، والمفاهيم، والقواعد والإجراءات.

ولمزيد من التأكد حول صلاحية الأداة من حيث الشمولية، ووضوح الصياغة تم فحص عشر رسائل بالتعاون مع متخصصة في مجال البحوث. وبناء على هذا التطبيق تم استكمال وتوضيح الجوانب التي شابها بعض النقص والغموض.

ثبات التحليل (Analysis Reliability):

للتأكد من دقة قرارات الفاحصات لمحتوى فرضيات الرسائل المختلفة، ومدى تطابق آرائهن تجاه الجوانب التي أخضعت للفحص، والتحليل تم حساب معامل التطابق (الاتفاق) -أنظر ملحق د- ، وقد وجد أن قيمه عالية حيث تراوحت بين (٠,٨٨) و(٠,٩٨)، كما بلغ معامل الاتفاق للجوانب الثلاثة (٠,٩٣). مما يؤكد على تطابق آراء القائمات بالتحليل، في الأحكام التي صدرت حول الفرضيات. بما يعني توفر قدر عال من الثبات للتحليل، وموضوعية الأحكام الصادرة في ضوء نتائجه.

ومن أجل الوصول إلى بيانات يمكن إخضاعها للتحليل الإحصائي تم في عدة لقاءات مع الفاحصة الثانية مناقشة جوانب الاختلاف، وتم الوصول إلى اتفاق حول الصورة النهائية للآراء المتعلقة بالفقرات التي حصل فيها الاختلاف. وقد تم الاعتماد على هذه البيانات في التحليلات المختلفة، والإجابة على تساؤلات البحث المحددة سلفا.

سادسا : خطوات جمع البيانات :

تم اتباع الخطوات التالية لجمع البيانات :

١- القيام بإعداد تعليمات مكتوبة بخطوات، وقواعد، وإجراءات التحليل، مع التعاون مع متخصصة (رجاء محمد أحمد عبد الله نور: درجة الماجستير من قسم علم النفس تخصص [إحصاء وبحوث] بكلية التربية جامعة أم القرى) تعمل مع الباحثة في فحص وتحليل مضمون فرضيات رسائل الماجستير التي تتناولها الدراسة الحالية بالتحليل.

٢- تم عقد عدة لقاءات للاتفاق على هذه الخطوات، والقواعد، والإجراءات، وإمعانا في تثبيتها ووضعها موضع التطبيق فقد تم القيام بتطبيقها استطلاعيا على عشر رسائل تم اختيارها من خارج عينة الدراسة حيث تم فحص، وتحليل الفرضيات الواردة بها، وذلك بصورة مشتركة.

٣- بعد القيام بالتطبيق الاستطلاعي، قامت كل باحثة بفحص المضمون بشكل مستقل عن الأخرى، ورصد الإجابة عن التساؤلات التي تتضمنها قائمة تحليل الفرضيات لكل جانب من الجوانب المحددة بصورة متأنية حتى تأتي الأحكام التي يتم الخروج بها كنتائج للتحليل موضوعية لأكبر درجة ممكنة.

٤- بعد الانتهاء من عملية الفحص، والتحليل تم ترتيب عقد لقاء بينهما لمقارنة الإجابات التي نتجت عن عملية الفحص بغرض الوقوف على مدى الاتفاق، أو الاختلاف في الأحكام، ومن ثم مناقشة الاختلافات في الأحكام التي صدرت حول الفرضيات، بهدف تحقيق إجماع على حكم موحد بشأن القرار الذي تم الاختلاف فيه.

٥- تم تطبيق المعادلة التالية لحساب معاملات الاتفاق بين القائمات بالفحص والتحليل (أحمد والحمادي، ١٩٩١م، ص ٨٩):

$$\text{معامل الاتفاق} = \frac{٢ (\text{س ص})}{\text{س}_{١} + \text{ص}_{١}}$$

حيث س ص = عدد الفقرات التي تطابقت في التحليلين.

$\text{س}_{١}$ = عدد الفقرات التي نتجت عن التحليل الأول.

$\text{ص}_{١}$ = عدد الفقرات التي نتجت عن التحليل الثاني.

٦- قامت الباحثة - بالإضافة إلى تحليل المضمون - بحساب قوة الاختبار الإحصائي لفرضيات رسائل الماجستير التي تتناولها الدراسة الحالية بالتحليل، طبقاً للمعادلات الإحصائية المشار إليها خلال عرض الأساليب الإحصائية المستخدمة في معالجة البيانات، وقد تمّ تبويب البيانات الخاصة بقوة الاختبارات في كشف خاص تمّ إعداده لهذا الغرض.

سابعاً: التحليل الإحصائي:

لدى معالجة البيانات التي تمّ جمعها طبقاً للأحكام الصادرة في ضوء نتائج تحليل مضمون الفرضيات. تمّ استخدام التحليلات الإحصائية التالية ؛ للتوصل إلى النتائج :

١- التكرارات والنسب المئوية : لتحديد أنماط الأخطاء الأكثر شيوعاً في مضمون فرضيات رسائل الماجستير في ضوء هذه النسب.

٢- قيم كا^{٢} (مربع كاي (χ^2)): للتعرف على دلالة ما قد يوجد من فروق ترجع إمّا إلى الكلية، أو إلى القسم، أو إلى الجنس بشأن درجة شيوع الأخطاء.

أمّا فيما يتعلق بحساب قوة الاختبار الإحصائي للفرضيات، فقد تمّت الاستعانة بجداول حساب قوة الاختبار الإحصائي التي أوردها (Cohen, 1988) في كتابه: تحليل قوة الاختبار الإحصائي في العلوم السلوكية (Statistical Power Analysis for the Behavioral Sciences) وذلك للاختبارات الإحصائية : اختبار " ت "، ومعامل الارتباط، ومربع كاي، وتحليل التباين، ونظراً لأنّ حساب قوة الاختبار الإحصائي طبقاً لجداول Cohen تعتمد على ثلاثة عوامل هي : مستوى الدلالة الإحصائية، وحجم العيّنة، وحجم التأثير (الدلالة العملية)؛ لذلك سيتمّ فيما يلي عرض المعادلات التي تُستخدم في حساب حجم التأثير، وذلك لكل اختبار من الاختبارات الإحصائية الشائع استخدامها من قبل الباحثين في رسائلهم العلمية.

١- اختبار " ت " :

أ- في حالة الاختبار ذي الاتجاه الواحد

$$د = \frac{م_أ - م_ب}{ع}$$

(Cohen, 1988, P. 20)

ب- في حالة الاختبار ذي الاتجاهين

$$د = \frac{|م_أ - م_ب|}{ع}$$ (Cohen, 1988, P. 20)

حيث د = حجم التأثير (ويرمز له في جداول Cohen بالرمز d)

$م_أ$ ، $م_ب$ = المتوسط الحسابي للعينتين أ ، ب على الترتيب.

ع = الانحراف المعياري (بافتراض تساوي الانحرافين المعياريين للعينتين).

أمّا إذا كان الانحراف المعياري للعيّنة الأولى يختلف في قيمته عن قيمة الانحراف المعياري للعيّنة الثانية أي أنّ $ع_أ \neq ع_ب$ فإن قيمة ع تحسب كما يلي :

$$ع = \sqrt{\frac{(ع_أ)^2 + (ع_ب)^2}{2}}$$ (Cohen, 1988, P. 44)

وإذا كان عدد أفراد العيّنة الأولى يختلف عن عدد أفراد العيّنة الثانية أي أنّ $ن_1 \neq ن_2$ فإنه يُحْسَب الوسط التوافقي لقيمتي ن كالتالي :

$$ن = \frac{2 \times ن_1 \times ن_2}{ن_1 + ن_2}$$ (Cohen, 1988, P. 42)

٢- معامل الارتباط :

تُؤخذ قيمة معامل الارتباط المحسوب باعتبارها مساوية لقيمة حجم التأثير ويُرمز لها في جداول Cohen بالرمز (r)، وأمّا قيمة ن في هذه الحالة، فهي تساوي عدد أزواج القيم التي حُسِبَ معامل الارتباط بينها (Cohen, 1988, P. 77).

٣- مربع كاي ($كا^2$) :

$$و = \sqrt{\frac{كا^2}{ن}}$$ (Cohen, 1988, P. 223)

حيث و = حجم التأثير (ويُرمز له في جداول Cohen بالرمز W)

$كا^2$ = قيمة مربع كاي المحسوبة.

ن = حجم العيّنة الكلية.

ويتوقف الجدول المستخدم للكشف عن حجم التأثير في هذه الحالة على درجة الحرية التي يُرمز لها في جداول Cohen بالرمز (u) وتتحدّد قيمتها بالعلاقة الآتية :

$$ح = (ر - ١)(ك - ١)$$

حيث ح = درجة الحرية (ويُرمز لها في جداول Cohen u) .

ر = عدد صفوف جدول كا^{٢} .

ك = عدد أعمدة جدول كا^{٢} .

٤- تحليل التباين :

$$ف = \sqrt{\frac{{}^{٢}\eta}{{}^{٢}\eta - ١}}$$ (Cohen, 1988, P. 284)

حيث ف = حجم التأثير (ويُرمز لها في جداول Cohen بالرمز f).

$\eta^{٢}$: مربع ايتا وتحسب طبقاً للعلاقة التالية :

$\eta^{٢}$ = مجموع المربعات بين المجموعات ÷ مجموع المربعات الكلي .

وقد قدم Cohen جداول لإيجاد قيمة $\eta^{٢}$ بدلالة قيمة ف بحيث يمكن إيجاد قيمتها مباشرة من الجدول بدلالة قيمة ف المقابلة دون حاجة إلى إجراء عمليات حسابية لحساب قيمتها.

وللحكم على مدى كفاية قوة الاختبار الإحصائي تمّ الاعتماد على المعايير التالية التي حددها Cohen :

إذا بلغت قيمة الاختبار ٠,٨٠ فأعلى — اعتبرت كافية (كبيرة).

وإذا تراوحت فيما بين ٠,٥٠ - ٠,٧٩ — اعتبرت متوسطة الكفاية.

وإذا كانت قيمتها أقل من ٠,٥٠ — اعتبرت غير كافية (صغيرة).



أولاً : عرض نتائج تحليل بيانات الدراســـة .

ثانياً : مناقشة وتفسير نتائج التحليل الإحصائي .

أولا : عرض نتائج تحليل بيانات الدراسة

هدفت الدراسة الحالية إلى التعرف على أنماط الأخطاء الأكثر شيوعا في مضمون فرضيات رسائل الماجستير في كل من كليتي التربية بجامعة أم القرى، وجامعة الملك سعود، وذلك من حيث الجوانب التالية؛ الاشتقاق، الصياغة، التحقيق الإحصائي. كما هدفت الدراسة إلى التعرف عما إذا كانت نسبة شيوع الأخطاء بجوانبها الثلاثة، وقوة الاختبار تختلف باختلاف؛ الكلية، القسم، الجنس.

ولتحقيق الأهداف المحددة أعلاه تم إجراء عدد من التحليلات الإحصائية (التكرارات والنسب، وقيم كا^2). فعلى مستوى العينة الكلية تم حساب التكرارات، والنسب لتوزيع عدد الفرضيات حسب الكلية، والقسم، والجنس (أنظر ملحق هـ). ويتضح من هذه الجداول (٢،١، ٣، ص١٣٥) أن توزيع نسب الفرضيات كان حسب الكلية (٥٧,٢%) في كلية التربية جامعة أم القرى و(٤٢,٨%) في كلية التربية جامعة الملك سعود. أما توزيع الفرضيات حسب القسم فقد كانت على التوالي (١٦%)، (٢٦,٤%)، (٥٧,٦%) في كل من قسم الإدارة التربوية، المناهج وطرق التدريس، وقسم علم النفس. كما تؤكد نتائج التحليل في الجداول الموضحة أعلاه بأن توزيع الفرضيات حسب جنس الباحث كانت متقاربة (٥٤,٧%) لرسائل الطلاب و(٤٥,٣%) لرسائل الطالبات.

وتشير النتائج أيضا الموضحة في (جدول رقم ٤ و٥ من ملحق / هـ) أن (٤٣,٨%) من هذه الفرضيات كانت في صورة فرضيات صفرية و(٢٧%) في صورة فرضيات بديلة موجهة و(٢٩,٢%) فرضيات بديلة غير موجهة. وقد كانت جميع هذه الفرضيات مصاغة في عبارات تقريرية.

هذا فيما يتعلق بالوصف العام لطبيعة توزيع الفرضيات من حيث الكلية، القسم، الجنس، نوع الفرضية، وأسلوب الصياغة.

عرض نتائج تحليل بيانات الدراسة على مستوى العينة الكلية :

ومن أجل الوقوف على طبيعة نمط الأخطاء الشائعة المتعلقة بأسلوب الاشتقاق، أسلوب الصياغة، وأسلوب التحقيق الإحصائي تم إجراء نفس التحليل السابق على البيانات المتعلقة بعينة الفرضيات الكلية. وقد تم عرض نتائج هذا التحليل بشكل مفصل في جداول رقم (٨،٧،٦).

جـــــــدول (٦)

يوضح النتائج الخاصة بمجال الاشتقاق على مستوى العيّنة الكلية

رقم السؤال	مجال الاشتقاق	التكرار	النسبة المئوية
١/١	اشتقاق الفرضية من قبيل الافتراض		
	نعم	١٠٠	%١٤,٧
	لا	٥٨٢	%٨٥,٣
	المجموع	٦٨٢	%١٠٠
٢/١	الاشتقاق من واقع الإطار النظري والدراسات السابقة		
	مشتقـــــــة	٥٣٥	%٧٨,٤
	غير مشتقـــــة	١٤٧	%٢١,٦
	المجموع	٦٨٢	%١٠٠
٣/١	الاتساق مع الفرضيات الأخرى		
	متسقـــــــة	٦٣٥	%٩٣,١
	غير متسقـــة	٣٣	%٤,٨
	فرضية واحدة	١٤	%٢,١
	المجموع	٦٨٢	%١٠٠
٤/١	مراعاة التتابع أو التسلسل للفرضيات		
	متتابعـــــة	٦٣٨	%٩٣,٥
	غير متتابعـــة	٣٠	%٤,٤
	فرضية واحدة	١٤	%٢,١
	المجموع	٦٨٢	%١٠٠

جـــــــــــــدول (٧)

يوضح النتائج الخاصة بمجال الصياغة على مستوى العينة الكلية

رقم السؤال	مجـــــال الصيـــــاغة	التكرار	النسبة المئوية
١/٢	تركيب الصياغة		
	بسيطة	٤٥٢	%٦٦,٣
	مركبة	٢٣٠	%٣٣,٧
	المجموع	٦٨٢	%١٠٠
٢/٢	وضوح الصياغة		
	واضحـــــــة	٥٤٤	%٧٩,٨
	غير واضحـــــة	١٣٨	%٢٠,٢
	المجموع	٦٨٢	%١٠٠
٣/٢	تحديد المتغيرات		
	محـــــــــددة	٥٥٠	%٨٠,٦
	غير محـــــــددة	١٣٢	%١٩,٤
	المجموع	٦٨٢	%١٠٠
٤/٢	تحديد مستوى الدلالة الإحصائية		
	محدد ضمن الصياغة	٤٩	%٧,٢
	محدد في موضع آخر	٩٤	%١٣,٨
	غير محـــــــدد	٥٣٩	%٧٩
	المجموع	٦٨٢	%١٠٠
٥/٢	اتساق الصياغة مع أسئلة البحث		
	تتســـــــــق	٤٦٥	%٦٨,٢
	لا تتســـــــق	٦٤	%٩,٤
	لا توجد أسئلة بحثية	١٥٣	%٢٢,٤
	المجموع	٦٨٢	%١٠٠

جـــــــــــــدول (٨)

يوضح النتائج الخاصة بمجال التحقيق الإحصائي على مستوى العيّنة الكلية

رقم السؤال	مجـــــال التحقيـــــق الإحصـــــائي	التكرار	النسبة المئوية
١/٣	مناسبة الاختبار المستخدم (نهاية واحدة – نهايتان)		
	منـــــــــاسب	٥١٨	%٧٦
	غير منـــــاسب	١٦٤	%٢٤
	المجموع	٦٨٢	%١٠٠
٢/٣	مطابقة الاختبار الإحصائي لأسلوب صياغة الفرضية		
	مطابـــــــــــق	٤٨٨	%٧١,٦
	غير مطابـــــــق	١٩٤	%٢٨,٤
	المجموع	٦٨٢	%١٠٠
٣/٣	استخدام أكثر من اختبار إحصائي واحد		
	اختبار إحصائي واحـــد	٥٢١	%٧٦,٤
	أكثر من اختبار إحصائي	١٦١	%٢٣,٦
	المجموع	٦٨٢	%١٠٠
٤/٣	وجود مؤشر لمراعاة قوة الاختبار الإحصائي		
	موجـــــــــود	–	–
	غير موجـــــود	٦٨٢	%١٠٠
	المجموع	٦٨٢	%١٠٠
٥/٣	التوصل للنتيجة وتحقيق الهدف من الدراسة		
	تحقق الهـــــــدف	٤٧٣	%٦٩,٤
	لا تحقق الهـــــدف	٢٠٩	%٣٠,٦
	المجموع	٦٨٢	%١٠٠

وبدراسة الجدول رقم (٦) والذي يوضح نسب الأخطاء الشائعة في اشتقاق الفرضيات يمكن القول: بأنّ أكثر الأخطاء شيوعاً في هذا المجال كان يتعلق بعدم تمكّن بعض الباحثين من اشتقاق الفرضيات من خلال الإطار النظري، والدراسات السابقة، حيث بلغت نسبة الفرضيات التي تمّ اشتقاقها بدون الاعتماد على الإطار النظري والدراسات السابقة (٢١,٦%). يلي ذلك الخطأ المتعلق باشتقاق الفرضيات في صورة افتراضات بنسبة (١٤,٧%) من الفرضيات، ثم الأخطاء المتعلقة بعدم اتساق الفرضية مع الفرضيات الأخرى بنسبة (٤,٨%)، وعدم مراعاة التسلسل أو التتابع لفرضيات البحث بنسبة (٤,٤%).

أمّا الأخطاء الشائعة المتعلقة بصياغة الفرضيات، فتشير النتائج الموضحة في جدول رقم (٧) على أنّ إغفال الباحثين لتحديد مستوى الدلالة؛ كان أكثر الأخطاء شيوعاً حيث تشير النتائج إلى أنّ (٧٩%) من الفرضيات لم يوجد في البحث أيّ دلالات تؤكّد على اعتماد الباحث على مستوى دلالة معيّن. يلي ذلك لجوء بعض الباحثين إلى صياغة فرضيات مركبة (٣٣,٧%) ثمّ عدم وضوح صياغة الفرضيات بنسبة (٢٠,٢%)، وإغفال تحديد المتغيرات المستقلة والتابعة (١٩,٤%)، وأخيراً الخطأ المتعلق بعدم اتساق الفرضيات مع أسئلة البحث (٩,٤%).

ويُعتبر مجال تحقيق الفرضيات واختبارها إحصائياً من أكثر المجالات التي تكثر فيها الأخطاء الشائعة فالنتائج الموضحة في جدول رقم (٨) تؤكّد على ما يلي :

١- نسبة (٣٠,٦%) من مجموع الفرضيات التي تمّ تحليلها لم يكن تحقيقها إحصائياً مؤدياً لتحقيق الهدف من الدراسة.

٢- نسبة (٢٨,٤%) من الفرضيات لم يكن الاختبار الذي أُستُخدِم لتحقيقها إحصائياً ملائماً لأسلوب صياغة الفرضية.

٣- بلغت نسبة الفرضيات التي لم يتمّ عند التحقق من صحتها استخدام الاختبار المناسب (نهاية واحدة – نهايتان) للكشف عن الدلالة الإحصائية للأسلوب المستخدم (٢٤%).

٤- نسبة (٢٣,٦%) من الفرضيات تمّ تحقيقها إحصائياً باستخدام أكثر من اختبار إحصائي.

٥- تبيّن من خلال تحليل الفرضيات عدم وجود أي مؤشرات في الأبحاث توضح مراعاة الباحثين كفاية قوة الاختبار الذي أُستُخدِم للتحقق من الفرضية إحصائياً.

وفي سبيل التعرف على واقع قوة الاختبارات الإحصائية للفرضيات، تمّ حساب قـــوة الاختبار للأساليب الإحصائية شائعة الاستخدام؛ اختبار "ت"، معامل الارتباط، مربع كـــاي، وتحليل التباين. وقد تمّ تلخيصها في الجدول رقم (٩). وبالتدقيق في هـــذا الجـــدول يمكـــن تدوين النتائج التالية :

١- نسبة (٤٣,٥%) من الفرضيات كانت قوة الاختبار الإحصائي لها كافية (كبيرة).

٢- نسبة (١٤,٩%) من الفرضيات كانت قوة الاختبار الإحصائي لها متوسطة الكفاية.

٣- بلغت نسبة الفرضيات التي كانت قوة الاختبار الإحصائي لـــها غـــير كافيـــة (صغـــيرة) ٤١,٦%.

جـــــــدول (٩)

يوضح التكرار والنسبة المئوية لواقع قوة الاختبار الإحصائي للفرضيات

واقع قوة الاختبار	التكرار	النسبة المئوية
كبيـــــــــــرة	١٣٤	%٤٣,٥
متوسطـــــــــــة	٤٦	%١٤,٩
صغيـــــــــــرة	١٢٨	%٤١,٦
المجمـــــــــــوع	٣٠٨	%١٠٠

مُجمل النتائج السابق، يؤكّد انخفاض قوة الاختبارات الإحصائية المســـتخدمة بنســـبة (٤١,٦%) من الفرضيات التي تمّ حساب قوة الاختبار الإحصائي لها. ممّـــا يعكـــس عـــدم اهتمام بعض الباحثين بمراعاة كفاية قوة الاختبار الإحصائي للفرضية خلال مرحلة التخطيط لإجراء البحث.

عرض نتائج تحليل البيانات على مستوى متغيرات الدراسة :

ولأجل إضافة مزيد من التوضيح تمّ إجراء تحليل كا[٢] وذلك لمقارنـــة واقـــع الأخطـــاء ومدى اختلاف انتشارها باختلاف الكلية، القسم، والجنس.

جـــــــــــــدول (١٠)

يوضح قيم كا^2 ومستوى دلالتها للفروق الخاصة بمجال اشتقاق الفرضيات موزعة حسب كل متغير من المتغيرات الثلاثة

المتغيرات / مجال الاشتقاق	الكلية		القسم		الجنس	
	قيمة كا^2	مستوى الدلالة	قيمة كا^2	مستوى الدلالة	قيمة كا^2	مستوى الدلالة
١- اشتقاق الفرضية من قبيل الافتراض.	٣,٧٢	٠,٠٥	٥٤,٩٠	٠,٠١	٠,٥١٧	غيردالة
٢- الاشتقاق من الإطار النظري والدراسات السابقة.	٢٧,٦٥	٠,٠١	٣٨,٠٥	٠,٠١	١,٩٢	غيردالة
٣- الاتساق مع الفرضيات الأخرى.	١٠,٤٣	٠,٠١	٣٣,١٧	٠,٠١	٩,٩٩	٠,٠١
٤- التتابع أو التسلسل للفرضيات.	٠,٩٢٩	غيردالة	١٨,٩٢	٠,٠١	٢,٦٤	غيردالة

ومن خلال قراءة الجداول التفصيلية لنتائج هذا التحليل والمعروضة في ملاحق (و،ز،ح ص١٣٧-١٤٩). يلاحظ أن الأخطاء المتعلقة بالاشتقاق يختلف شيوعها باختلاف المتغيرات الثلاثة. بالتحديد يوضح الجدول رقم (١٠) قيم كا^2 ومستوى دلالتها للفروق الخاصة بأخطاء اشتقاق الفرضيات، موزعة حسب كل متغير من المتغيرات الثلاثة على حدة (الكلية - القسم - الجنس). ومن خلال التدقيق في النتائج المدونة في الجداول (١، ٢، ٣ من ملحق /و) يمكن تدوين النتائج التالية :

١- تؤكد النتائج أن عملية اشتقاق الفرضية من قبيل الافتراض يختلف انتشارها باختلاف الكلية، والقسم؛ حيث بلغت قيم كا^2 على التوالي (٣,٧٢) و(٥٤,٩٠). وقد كانت هذه القيم دالة عند مستوى (α = ٠,٠٥) و(α = ٠,٠١) على الترتيب. وهذه النتائج تشير إلى أن انتشار هذا الخطأ كان واضحا في الفرضيات المتعلقة برسائل الماجستير في جامعة أم القرى، ورسائل الماجستير في قسمي الإدارة والمناهج. فيما كانت قيمة كا^2 غير دالة بالنسبة للجنس، مما يدل على تقارب انتشار هذا الخطأ في رسائل الماجستير للطلاب والطالبات.

٢- أيضا تؤكد قيم كا^2 أن شيوع خطأ اشتقاق الفرضيات بدون الاعتماد على الإطار النظري والدراسات السابقة التي عرضها الباحث كان أكثر حدة في رسائل الماجستير في جامعة

أم القرى منه في رسائل الماجستير في جامعة الملك سعود، وفي رسائل الماجستير بقسمي المناهج، والإدارة منه في رسائل الماجستير بقسم علم النفس. وقد بلغت قيم كا^2 (٢٧,٦٥) و(٣٨,٠٥) على الترتيب وقد كانت هذه القيم دالة عند مستوى α = ٠,٠١. بينما أكدت قيمة كا^2 أن شيوع هذا الخطأ لا يختلف باختلاف الجنس، حيث كانت قيمة كا^2 غير دالة.

٣- كما أكدت النتائج أن خطأ عدم اتساق الفرضية مع الفرضيات الأخرى للبحث يختلف انتشاره باختلاف الكلية، القسم، والجنس؛ حيث بلغت قيم كا^2 على التوالي (١٠,٤٣)، (٣٣,١٧)، (٩,٩٩). وهذه القيم كانت دالة عند مستوى α = ٠,٠١. وتشير هذه النتائج إلى أن انتشار هذا الخطأ كان واضحا في رسائل الماجستير بجامعة الملك سعود، وفي رسائل الماجستير بقسم علم النفس، ورسائل الماجستير للطلاب.

٤- أخيرا تؤكد قيم كا^2 أن شيوع خطأ عدم تسلسل، أو تتابع فرضيات البحث كان متقاربا في رسائل الماجستير بجامعة أم القرى وجامعة الملك سعود، وفي رسائل الماجستير للطلاب والطالبات. حيث كانت قيم كا^2 لمتغير الكلية والجنس غير دالة. فيما أكدت قيمة كا^2 أن شيوع هذا الخطأ كان واضحا في رسائل الماجستير بقسمي علم النفس، والمناهج منه في رسائل الماجستير بقسم الإدارة. فقد بلغت قيمة كا^2 (١٨,٩٢) وكانت هذه القيمة دالة عند مستوى α = ٠,٠١.

جدول (١١)

يوضح قيم كا^2 ومستوى دلالتها للفروق الخاصة بمجال صياغة الفرضيات موزعة حسب كل متغير من المتغيرات الثلاثة

المتغيرات / مجال الصياغة	الكلية		القسم		الجنس	
	قيمة كا^2	مستوى الدلالة	قيمة كا^2	مستوى الدلالة	قيمة كا^2	مستوى الدلالة
١- تركيب الصياغة.	٧,٣٢	٠,٠١	٨,٧٢	٠,٠١	٠,٠١٧	غيردالة
٢- وضوح الصياغة.	٦,٣٥	٠,٠١	٥٥,٧٤	٠,٠١	١,١٠	غيردالة
٣- تحديد المتغيرات المستقلة والتابعة.	٦,٠١	٠,٠١	٦٣,١١	٠,٠١	٠,٣٨٧	غيردالة
٤- تحديد مستوى الدلالة الإحصائية.	٨٥,٢٨	٠,٠١	١٠٤,٣٧	٠,٠١	٤,٦٢	غيردالة
٥- اتساق الصياغة مع أسئلة البحث.	٩,٧٨	٠,٠١	٣١,٧٠	٠,٠١	١٣,٨٥	٠,٠١

ومن خلال قراءة قيم كا٢ ومستوى دلالتها للفروق الخاصة بأخطاء صياغة الفرضيات، موزعة حسب كل متغير من المتغيرات الثلاثة على حدة (الكلية - القسم - الجنس) الموضحة في جدول رقم (١١) يتبين أن الأخطاء المتعلقة بالصياغة يختلف شيوعها باختلاف المتغيرات الثلاثة. بشكل عام ومن خلال دراسة الجداول١-٣ ملحق (ز) يمكن إجمال هذه النتائج في الآتي:

١- دلت نتائج قيم كا٢ أن الخطأ المتعلق بلجوء بعض الباحثين إلى صياغة فرضيات مركبة كان أكثر حدة في رسائل الماجستير في جامعة الملك سعود منه في رسائل الماجستير في جامعة أم القرى. وفي رسائل الماجستير بقسم علم النفس منه في رسائل الماجستير بقسم الإدارة، وفي رسائل الماجستير بقسم الإدارة منه في رسائل الماجستير بقسم المناهج. وقد بلغت قيم كا٢ على التوالي (٧,٣٢) و(٨,٧٢) وقد كانت هذه القيم دالة عند مستوى α = ٠,٠١. فيما كانت قيمة كا٢ غير دالة لمتغير الجنس، مما يدل على أن شيوع هذا الخطأ لا يختلف باختلاف هذا المتغير.

٢- تدل النتائج أن شيوع خطأ عدم وضوح صياغة الفرضيات يختلف باختلاف الكلية، والقسم؛ حيث بلغت قيم كا٢ (٦,٣٥) و(٥٥,٧٤) على الترتيب. وقد كانت هذه القيم دالة عند مستوى α = ٠,٠١. وهذه النتائج تشير إلى أن شيوع هذا الخطأ كان واضحا في الفرضيات المتعلقة برسائل الماجستير في جامعة أم القرى، والفرضيات المتعلقة برسائل الماجستير في قسمي الإدارة، والمناهج. بينما لا يختلف شيوع هذا الخطأ باختلاف الجنس، حيث كانت قيمة كا٢ غير دالة بالنسبة لهذا المتغير.

٣- أيضا تدل قيم كا٢ أن إغفال الباحثين تحديد المتغيرات المستقلة والتابعة كان أكثر حدة في رسائل الماجستير في جامعة أم القرى منه في رسائل الماجستير في جامعة الملك سعود، وفي رسائل الماجستير بقسمي الإدارة ثم المناهج منه في رسائل الماجستير بقسم علم النفس. وقد بلغت قيم كا٢ على الترتيب (٦,٠١) و(٦٣,١١). وقد كانت هذه القيم دالة عند مستوى α = ٠,٠١. فيما دلت قيمة كا٢ أن شيوع هذا الخطأ لا يختلف في رسائل الماجستير للطلاب والطالبات، حيث كانت قيمة كا٢ غير دالة بالنسبة للجنس.

٤- كما تشير النتائج أن إغفال الباحثين أيضا تحديد مستوى الدلالة الإحصائية يختلف انتشاره باختلاف الكلية، والقسم؛ حيث بلغت قيم كا٢ (٨٥,٢٨) و(١٠٤,٣٧) على التوالي. وهذه القيم كانت دالة عند مستوى α = ٠,٠١. وتشير هذه النتائج إلى أن انتشار هذا الخطأ

كان واضحا في رسائل الماجستير في جامعة الملك سعود، وفي رسائل الماجستير بقسمي الإدارة، وعلم النفس. بينما كانت قيمة كا^2 غير دالة بالنسبة للجنس، مما يدل على تقارب انتشار هذا الخطأ في رسائل الماجستير للطلاب والطالبات.

٥- أخيرا تؤكد قيمة كا^2 أن شيوع خطأ عدم اتساق صياغة الفرضيات مع أسئلة البحث كان واضحا في رسائل الماجستير في جامعة أم القرى منه في رسائل الماجستير في جامعة الملك سعود، وفي رسائل الماجستير بقسم المناهج منه في رسائل الماجستير بقسمي الإدارة، وعلم النفس، وفي رسائل الماجستير للطالبات منه في رسائل الماجستير للطلاب. وقد بلغت قيم كا^2 (٩,٧٨)، (٣١,٧٠)، (١٣,٨٥) على التوالي. وقد كانت هذه القيم دالة عند مستوى α = ٠,٠١.

جـــــــــــدول (١٢)

يوضح قيم كا^2 ومستوى دلالتها للفروق الخاصة بمجال التحقيق الإحصائي للفرضيات موزعة حسب كل متغير من المتغيرات الثلاثة

المتغيرات / مجال التحقيق الإحصائي	الكلية		القسم		الجنس	
	قيمة كا^2	مستوى الدلالة	قيمة كا^2	مستوى الدلالة	قيمة كا^2	مستوى الدلالة
١- مناسبة الاختبار المستخدم (نهاية واحدة - نهايتان).	٣,٤٢	غيردالة	٥١,٣١	٠,٠١	٠,٤٤٢	غيردالة
٢- مطابقة الاختبار الإحصائي لأسلوب صياغة الفرضية.	١٠,٥٥	٠,٠١	٩٦,٠١	٠,٠١	١,٤٧	غيردالة
٣- استخدام أكثر من اختبار إحصائي واحد.	٠,٣١٢	غيردالة	٧٩,٦٣	٠,٠١	٠,١٢٤	غيردالة
٤- وجود مؤشر لمراعاة قوة الاختبار الإحصائي.	-	-	-	-	-	-
٥- التوصل للنتيجة وتحقيق الهدف من الدراسة.	٨,٦٥	٠,٠١	١١٥,٣٢	٠,٠١	٠,٣٠٤	غيردالة

أما الأخطاء المتعلقة بالتحقيق الإحصائي، فإنه بالنظر إلى الجدول رقم (١٢) الذي يوضح قيم كا^2 ومستوى دلالتها للفروق الخاصة بأخطاء تحقيق الفرضيات إحصائيا، موزعة حسب كل متغير من المتغيرات الثلاثة على حدة (الكلية - القسم - الجنس) يلاحظ اختلاف

شيوع هذه الأخطاء باختلاف المتغيرات الثلاثة. وبدراسة نتائج هذا التحليل والمعروضة في الجداول (١، ٢، ٣ من ملحق / ح) يمكن تدوين النتائج الآتية :

١- تشير قيم كا^{2} أن شيوع خطأ عدم استخدام الاختبار الملائم لنمط الفرضية (نهاية واحدة - نهايتان) في الكشف عن الدلالة الإحصائية عند التحقق من صحتها لا يختلف في رسائل الماجستير بجامعة أم القرى وجامعة الملك سعود، وفي رسائل الماجستير للطلاب والطالبات. حيث كانت قيم كا^{2} غير دالة بالنسبة للكلية والجنس. فيما أكدت النتائج أن شيوع هذا الخطأ يختلف انتشاره باختلاف القسم حيث بلغت قيمة كا^{2} (٥١,٣١). وقد كانت هذه القيمة دالة عند مستوى α = ٠,٠١. وهذه النتيجة تشير إلى أن انتشار هذا الخطأ كان واضحا في رسائل الماجستير في قسمي الإدارة، والمناهج.

٢- تؤكد قيم كا^{2} أن شيوع خطأ عدم مطابقة الاختبار الإحصائي لأسلوب صياغة الفرضية كان أكثر حدة في رسائل الماجستير في جامعة الملك سعود منه في رسائل الماجستير في جامعة أم القرى، وفي رسائل الماجستير بقسم الإدارة منه في رسائل الماجستير بقسم المناهج، وفي رسائل الماجستير بقسم المناهج منه في رسائل الماجستير بقسم علم النفس. وقد بلغت قيم كا^{2} على التوالي (١٠,٥٥) و(٩٦,٠١) وقد كانت هذه القيم دالة عند مستوى α = ٠,٠١. فيما كانت قيمة كا^{2} غير دالة بالنسبة لمتغير الجنس، مما يدل على أن شيوع هذا الخطأ لا يختلف باختلاف هذا المتغير.

٣- أيضا تشير النتائج أن الخطأ المتعلق بلجوء بعض الباحثين إلى تحقيق الفرضية باستخدام أكثر من اختبار إحصائي كان متقاربا في رسائل الماجستير بجامعة أم القرى وجامعة الملك سعود، وفي رسائل الماجستير للطلاب والطالبات. حيث كانت قيم كا^{2} لمتغير الكلية والجنس غير دالة. فيما أشارت قيمة كا^{2} أن شيوع هذا الخطأ كان واضحا في رسائل الماجستير بقسم الإدارة منه في رسائل الماجستير بقسم المناهج، وفي رسائل الماجستير بقسم المناهج منه في رسائل الماجستير بقسم علم النفس. فقد بلغت قيمة كا^{2} (٧٩,٦٣) وكانت هذه القيمة دالة عند مستوى α = ٠,٠١.

٤- كما اتضح من خلال تحليل الرسائل عدم وجود أي دلالات تشير إلى مراعاة الباحثين كفاية قوة الاختبارات المستخدمة في التحقق من الفرضيات إحصائيا، وهذا لم يختلف في رسائل الماجستير باختلاف الكلية، القسم، والجنس.

٥- أخيرا تدل قيم كا^{2} أن الخطأ المتعلق بعدم توصل بعض الباحثين من خلال اختبار الفرضيات إحصائيا إلى تحقيق أهداف الدراسة؛ كان واضحا في رسائل الماجستير في

جامعة الملك سعود منه في رسائل الماجستير في جامعة أم القرى، وفي رسائل الماجستير بقسم الإدارة منه في رسائل الماجستير بقسم المناهج، وفي رسائل الماجستير بقسم المناهج منه في رسائل الماجستير بقسم علم النفس. حيث بلغت قيم كا^2 (٨,٦٥) و(١١٥,٣٢) على الترتيب، وقد كانت هذه القيم دالة عند مستوى α = ٠,٠١. فيما كانت قيمة كا^2 غير دالة بالنسبة للجنس، مما يدل على تقارب انتشار هذا الخطأ في رسائل الماجستير للطلاب والطالبات.

جدول (١٣)

يوضح قيم كا^2 ومستوى دلالتها للفروق الخاصة بواقع قوة الاختبار الإحصائي للفرضيات موزعة حسب كل متغير من المتغيرات الثلاثة

المتغيرات / قوة الاختبار	الكلية		القسم		الجنس	
	قيمة كا^2	مستوى الدلالة	قيمة كا^2	مستوى الدلالة	قيمة كا^2	مستوى الدلالة
واقع قوة الاختبار الإحصائي للفرضيات	٣,٠٢	غيردالة	١,٦٨	غيردالة	١٢,٧٦	٠,٠١

وللكشف عما إذا كان واقع قوة الاختبار يختلف باختلاف؛ الكلية، القسم، الجنس. تم إجراء نفس التحليل السابق على البيانات المتعلقة بقوة الاختبار، وقد تم عرض نتائج هذا التحليل بشكل مفصل في جداول (٤، ٥، ٦ من ملحق / ح). بالتحديد يوضح الجدول رقم (١٣) قيم كا^2 ومستوى دلالتها للفروق الخاصة بقوة الاختبار موزعة حسب المتغيرات الثلاثة. ومن خلال قراءة النتائج المدونة في الجداول التفصيلية يمكن تدوين النتائج التالية:

١- تؤكد النتائج أن واقع قوة الاختبار؛ لا يختلف في رسائل الماجستير بجامعة أم القرى وجامعة الملك سعود، حيث كانت قيمة كا^2 غير دالة بالنسبة للكلية.

٢- أيضا تؤكد قيمة كا^2 أن واقع قوة الاختبار؛ لا يختلف باختلاف القسم حيث كانت قيمة كا^2 غير دالة بالنسبة لهذا المتغير.

٣- كما أكدت النتائج أن واقع قوة الاختبار؛ يختلف في رسائل الماجستير للطلاب عنه في رسائل الماجستير للطالبات. حيث بلغت قيمة كا^2 (١٢,٧٦)، وقد كانت هذه القيمة دالة عند مستوى α = ٠,٠١. وهذه النتيجة تشير إلى أن مستوى قوة اختبار فرضيات رسائل الماجستير للطلاب أعلى من مستوى قوة اختبار فرضيات رسائل الماجستير للطالبات.

ثانياً : مناقشة وتفسير نتائج التحليل الإحصائي :

حاولت الدراسة الحالية تقويم الفرضيات التي تضمنتها رسائل الماجستير في كلٍّ من كليتي التربية بجامعة أمّ القرى، وجامعة الملك سعود، وذلك للتعرف على مدى ملاءمتها لمعايير وشروط الفرضيات الجيدة، وتحديد نمط الأخطاء الأكثر شيوعاً في مضمون الفرضيات المختلفة. وذلك لأنّ التعرف على الأخطاء الشائعة في مضمون فرضيات البحث عملية في غاية الأهمية، بالنسبة لكلٍّ من طلاب وطالبات الدراسات العليا وباحثي المستقبل ومَنْ يقوم بتدريس مواد مناهج البحث في التربية وعلم النفس على حدٍّ سواء. فبالرغم من أنّ هناك أسساً وضوابط منهجية يجب أن تُؤخذ في الاعتبار عند بناء الفرضيات، للحكم على مدى صلاحيتها في القيام بوظيفتها التفسيرية والاسترشادية في عملية البحث. إلاّ أنّ تعامل الباحثين مع هذه الخطوة الهامة من خطوات البحث المنهجية يشوبه بعض أوجه القصور.

ومن خلال العرض السابق لنتائج تحليل بيانات الدراسة يمكن القول؛ إنّه بالرغم من أنّ طلاب الدراسات العليا درسوا عدداً من مواد طرق البحث والإحصاء، إلاّ أنّ واقع الفرضيات التي عنيت هذه الدراسة بتقويمها يؤكّد على أنّ الطلاب لا زالوا يعانون من قصور في كيفيّة صياغة واشتقاق الفرضية والتحقق منها.

وبالتحديد، سنحاول فيما يلي مناقشة ملامح القصور ــ في هذا الجزء ــ على ضوء ما أسفر عنه تحليل بيانات الدراسة إحصائياً، كما سيتمّ ربط هذا القصور استناداً إلى ما تناولته أدبيات البحث في مجالي التربية وعلم النفس، وما توصلت إليه الدراسات السابقة في هذا المجال. مع التعقيب على نتائج الدراسة وتفسيرها، على مستوى العيّنة الكلية طبقاً للمحاور الثلاثة التالية: الاشتقاق، الصياغة، التحقيق الإحصائي. وعلى مستوى متغيرات الدراسة تبعاً لمتغيرات؛ الكلية، والقسم، والجنس.

مناقشة وتفسير النتائج على مستوى العيّنة الكلية :

أولاً : اشتقاق الفرضيات :

أكّدت نتائج الدراسة، فيما يتعلق بنمط اشتقاق الفرضيات أنّ نسبة (٤٣,٨%) من الفرضيات صيغت بصورة صفرية، ويُلاحَظ أنّ هذه النتيجة تنسجم مع وجهة نظر بعض الباحثين مثل (Williams, 1979) الذي يرى أنّ على الباحث ألاّ يستخدم الفرضية البديلة الموجهة ما لم يكن لديه دليلٌ قويٌ يؤيد تحديد اتجاه التوقع على أساس من الخبرة، أو

الاعتماد على نتائج الدراسات السابقة؛ إلاّ أنّ هذه النتيجة لا تتفق مع وجهة نظر باحثين آخرين مثل (الصياد، ١٩٨٣م) الذي يرى أنّه من الأفضل للباحث أن يستخدم الفرضية الموجهة لأنّ مستوى قوة الاختبار الإحصائي تزداد إذا كانت الفرضية البديلة موجهة، لمستوى دلالة إحصائية معيّن، ولحجم تأثير معيّن. والمتفق عليه بين المتخصصين في مناهج البحث أنّ الباحث يقرر نوع الفرضية بناءً على ما تمّ استقراؤه من الدراسات السابقة وما خبره في مجال الدراسة (الإطار النظري) بالإضافة إلى ملاحظاته الشخصية المرتبطة بمشكلة البحث، ولكن من الملاحظ أنّ بعض الطلاب الباحثين يضعون فرضياتهم في مرحلة إعداد خطة البحث، وهي مرحلة زمنية قصيرة، لا تعطي للباحث الفرصة الكافية للقراءة العلمية المتعمقة لموضوع البحث، أو الملاحظة الشخصية الدقيقة، ممّا يكون له الأثر السلبي على توجيه الفرضية وطريقة صياغتها واشتقاقها. ولعلّ هذه النسبة ترجع أيضاً إلى أنّ بعض الطلاب يلجأون إلى الفرضيات الصفرية في جميع الأحوال – حتى ولو كانت أطرهم النظرية أو معظم نتائج البحوث السابقة حول مشكلة بحثهم تشير إلى صياغة الفرضيات في صورة موجهة – للتخلص من الجهد المعرفي اللازم لبناء إطار نظري سليم للبحث. ويرتبط بذلك أيضاً ما لوحظ من خلال تحليل الفرضيات من اعتماد الباحثين على الفرضيات الصفرية كفرضيات بحثيّة، ومن المتفق عليه بين المهتمين بالبحث التربوي أنّه لكي تختبر الفرضية يجب أنّ توضع في صورة قابلة للاختبار، وهذه الصورة تتطلب عبارة بسيطة، وواضحة عن علاقة معيّنة، أو فرق معيّن بين متغيرين ، وهو ما يُطلق عليه الفرضية البحثيّة، والتي تنقسم إلى فرضية موجهة وفرضية غير موجهة، أمّا الفرضية الصفرية فإنّها فرضية إحصائية يستخدمها الباحثون لمساعدتهم في المقارنة بين نتائجهم وتوقعات الصدفة وذلك باستخدام الطرق الإحصائية. وعلى الرغم من ذلك نجد أنّ بعض الطلاب الباحثين يضعون فرضياتهم في البداية في صورة الفرضية الصفرية، وهو ما يُعتبر خطأ يقع فيه بعض الباحثين، ولا يتفق مع ما ورد في أدبيات البحث حيث أشار (Leedy, 1980)؛ إلى أنّ لكلٍّ من نوعي الفرضيات مكاناً في كتابة تقرير البحث، ووظيفة في عملية البحث التربوي، والنفسي. وقد أكّدت نتائج دراسة كل من (الصياد، ١٩٨٣م)، (الفولي وسلام، ١٩٨٧م)، (الشخيبي، ١٩٨٨م) أنّ العلاقة بين نوعي الفرضيات الصفرية، والبحثيّة غير واضحة في أذهان الكثير من الباحثين وطلاب الدراسات العليا؛ حيث أصبح العُرف السائد بينهم أنّ الباحث يمكنه أن يستغني بأحدهما عن الآخر، أو أنّ أحدهما يمكن أن يكون بديلاً للآخر.

أما فيما يتصل بالأخطاء الخاصة باشتقاق الفرضيات، فقد أكدت نتائج هذه الدراسة أن نسبة (١٤,٧%) من الفرضيات مشتقة في صورة افتراضات مما لا يعتبر فرضية بالمعنى المتعارف عليه في أدبيات المنهج العلمي التربوي والنفسي. فبينما لا تقبل الفرضية كأداة لتفسير ظاهرة معينة أو حل لمشكلة معينة إلا بعد إثباتها، والتحقق من صحتها، فإن الافتراض يقبل دون الحاجة إلى إقامة الدليل على صحته. وقد لاحظت الباحثة في بعض الدراسات والبحوث، أن بعض الطلاب الباحثين يلجأون إلى صياغة الفرضية في صورة افتراض، ومن الأمثلة على ذلك ما يلي:

- " أن دور الحضانة الحالية تفتقر إلى برامج تشغيل الأطفال ".
- " اتجاهات مدرسي العلوم نحو مادة العلوم وتدريسها إيجابية ".
- " توجد عوامل محددة للرضا وعدم الرضا عن العمل لدى الممرضات السعوديات ".
- " أن معلمة المرحلة الابتدائية في منطقة الرياض التعليمية تواجه بعض المشكلات الإدارية والمهنية والشخصية والاجتماعية والطلابية في محيط عملها المهني ".
- " أن المناهج العملية للصف الأول الثانوي بالمعهد الملكي الثانوي الصناعي بالرياض لا تحقق الأهداف المرجوة منها ".
- " هناك سمات شائعة مميزة لشخصية المرأة السعودية إيجابية وأخرى سلبية بحيث تشكل هذه السمات أنماطا مميزة لشخصيتها ".

وقد بينت نتائج هذه الدراسة أن نسبة (٢١,٦%) من الفرضيات وضعت على أساس غير مستمد من الإطار النظري، والدراسات السابقة؛ حيث كان الإطار النظري لبعض البحوث مجرد تكديس معلومات لأفكار متناثرة، بالإضافة إلى أن معظم الطلاب الباحثين يضعون الدراسات السابقة كأمر تقليدي وواجب فرض عليهم وخانة تسدد في كل بحث؛ حيث نجد أن بعض الدراسات ليست وظيفية، وغير مرتبطة بالمشكلة، ومن ثم لا تعطي جهدا أعمق للإطار النظري، ولا تساعد على توجيه وإعطاء تصور واقعي للدراسة، مما جعل البحث يفقد الصلة بين فرضياته وإطاره النظري من جهة، ودراساته السابقة من جهة أخرى. وهو ما يعتبر خطأ يقع فيه بعض الطلاب الباحثين، فاشتقاق الفرضية بعيدا عن الإطار النظري للبحث أو الدراسات السابقة التي عرضها الباحث يتعارض مع ما أشارت إليه أدبيات البحث في مجالي التربية وعلم النفس، إذ لابد أن تكون فرضية البحث موضوعة في ضوء إطار نظري واضح، بحيث تكون منسجمة مع معظم الحقائق في الميدان المتصل بها، ولا يحق للباحث أن

يتوقع إجابة لسؤاله بدون الاستناد على أسس معروفة؛ كأن تكون خبرة ميدانية، أو ملاحظات علمية، أو نتائج لبحوث ودراسات سابقة.

كما أوضحت نتائج الدراسة أن نسبة الخطأ المتعلق بعدم اتساق الفرضية مع الفرضيات الأخرى في البحث، وعدم التتابع أو التسلسل لفرضيات البحث بلغت (٤,٨%) و(٤,٤%) على الترتيب. هذا وإن كانت نسبة الوقوع في هذين الخطأين صغيرة، إلا أن نتائج بعض الدراسات أشارت إلى وقوع الباحثين في مثل هذه الأخطاء، لذا فإن على الباحث إذا استعان في بحثه بأكثر من فرضية واحدة، فعليه أن يراعي عدم التناقض بين الفرضيات بعضها البعض، وذلك لأن كل فرضية تعتبر بمثابة حل مؤقت لمشكلة فرعية في اتجاه حل المشكلة الرئيسية للبحث، ومن ثم ينبغي أن تتسق فرضيات البحث فيما بينها في اتجاه هدف البحث مع مراعاة عرض الفرضيات بصورة متتابعة أو متسلسلة تتمشى مع طبيعة المشكلة الرئيسية وتقسيمها إلى مشكلات فرعية بحيث تؤدي المكونات الفرعية إلى الإجمالي الكلي.

وكما يتضح فقد أشارت النتائج إلى أن ممارسة الطلاب لاشتقاق فرضيات في شكل افتراض، وعدم الاعتماد على الإطار النظري والدراسات السابقة كمصدر لاشتقاق فرضيات بحوثهم، كانت من أكثر الأخطاء شيوعا لدى طلاب وطالبات الدراسات العليا. ومما لا شك فيه أن هذا قد يعود إلى عدد من العوامل؛ التي تتعلق بمستوى الطالب، ومستوى المادة العلمية التي قدمت له في طرق البحث، كما أن هذا يمكن أن يعزى لعدم توفر الأدبيات من البحوث الجادة في مجال البحث والتي يمكن أن تقدم للطالب بعض الملامح التي يمكن أن يسترشد بها في اشتقاق وصياغة فرضياته.

علاوة على ما تقدم؛ عدم تدرب الطلاب، ونقص وجود الإشراف الجاد يرغم الطالب في النهاية على إنهاء خطة بحثه بدون الرجوع إلى الإطار النظري، وبعد أن يبدأ في البحث يقوم بصياغة الإطار النظري بأسلوب بعيد عن محتوى فرضيات دراسته.

ثانيا : صياغة الفرضيات :

اتضح من خلال عرض نتائج الدراسة، فيما يتعلق بالأخطاء الخاصة بصياغة الفرضيات، أن نسبة (٣٣,٧%) من الفرضيات صيغت بصورة مركبة كان يمكن تجزئتها إلى عدد من الفرضيات البسيطة، مما أدى إلى افتقاد هذه الفرضيات شرطا هاما من شروط الفرضية الجيدة. فالفرضية المركبة تثير صعوبات في التجريب والتفسير معا، حيث تؤدي إلى بناء تجريبي معقد وتفسيرات متداخلة، تحول بين البحث وهدفه. وقد لاحظت الباحثة أن بعض

الطلاب الباحثين يصوغون فرضياتهم صياغة مركبة، ومن أمثلة هذا النوع من الخطأ في صياغة الفرضيات ما يلي :

- " لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية (α = ٠,٠٥) في آراء الخريجات والطالبات نحو برنامج الإعداد التربوي من حيث الأهداف، المحتوى، الحجم، أساليب التدريس، والتقويم بكلية التربية بمكة المكرمة تبعا لمتغير المستوى والتخصص ".
- " توجد فروق ذات دلالة إحصائية في الميول المهنية التي يراها الباحث لازمة للنجاح في دراسة الصحافة (الميل العلمي / الميل الاقناعي / الميل الفني / الميل الأدبي).. كما تقاس.. بالاختبار المستخدم بين ذوي التحصيل المرتفع من طلاب الصحافة وذوي التحصيل المنخفض لصالح المجموعة الأولى ".
- " توجد علاقة إيجابية ذات دلالة إحصائية بين الرضا عن العمل لدى الممرضات السعوديات وكل من: مدة الخدمة – الحالة الاجتماعية – المؤهل الدراسي – الراتب الشهري ".
- " لا يوجد أثر له دلالة إحصائية للمتغيرات المستقلة التالية : (الجنس، الجنسية، العمر، المؤهل العلمي، التخصص، سنوات الخبرة الإشرافية، المرحلة التعليمية، التدريب، النمط الإداري السائد، العبء الإشرافي) على درجة الرضا الوظيفي لدى الموجهين والموجهات بمدينة الرياض ".
- " لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية في إدراك أبعاد المناخ المؤسسي بناء على كل من متغير نوع الدراسة، وحجمها، ومؤهل المديرات، والمعلمات ومدة خبراتهن ".
- " توجد علاقة بين درجة الاستقلال عن المجال الادراكي، وأبعاد مفهوم الذات (الذات الجسمية – الذات الشخصية – الذات الأسرية – الذات الاجتماعية – نقد الذات – المفهوم الكلي للذات) لدى كل من : العينة الكلية للدراسة (ثانوي وجامعة) – طلاب الثانوي – طلاب الجامعة ".

كما أكدت نتائج الدراسة، بأن نسبة الفرضيات التي تمت صياغتها بطريقة غير واضحة بلغت (٢٠,٢%)، وهذا يتعارض مع ما أشارت إليه أدبيات البحث من ضرورة صياغة الفرضية بألفاظ بسيطة، واضحة ومحددة، فالباحث ينبغي عليه أن يتجنب استخدام العبارات الغامضة وغير المحددة – التي تحتمل معاني متعددة – والأسلوب المعقد في صياغة الفرضية حتى يسهل على القارئ فهمها بسهولة، وعليه أن يلجأ إلى استخدام مصطلحات علمية محددة المعنى بدلا من العبارات العامة التي تقبل أكثر من تفسير من قبل القراء. حيث يسهم وضوح الفرضية في القدرة على فهم الدراسة، والمساعدة على اختبار الفرضية بالإضافة إلى أنه يساعد على تكوين الاستنتاجات النابعة من تحليل البيانات. ولكن من واقع تحليل الفرضيات

نجد أن بعض الطلاب الباحثين يصوغون فرضياتهم بطريقة غير واضحة، ومن أمثلة الفرضيات التي شابها هذا النوع من الخطأ في صياغتها ما يلي:

- " لا تختلف درجة تقدير معلم المرحلة الثانوية لأهمية جوانب الوعي الإداري باختلاف المجال المتضمن تلك الجوانب ".
- " يختلف أفراد المجتمع في الاستجابة بصورة جوهرية في الأبعاد المختلفة للعلاقات الإنسانية ".
- " إن التعليم المبرمج كأسلوب من أساليب تعلم الجغرافيا يحل مشكلة التحاق التلاميذ بالدراسة المتأخر إلى ما بعد بداية الدراسة الفعلية بالسنة الأولى المتوسطة ".
- " إن التعليم المبرمج كأسلوب من أساليب تعلم الجغرافيا يوفر جزء كبيرا من وقت المعلم والتلميذ داخل المدرسة إذا ما قورن بالطريقة التقليدية في تدريس الجغرافيا. ويمكن استغلال ذلك الوقت في أنشطة أخرى كالأنشطة اللاصفية ".
- " تختلف المعلمات بعضهن عن بعض في مستوى الرضا عن مهنة التعليم ".
- " أن الفروق التي تظهر بين طالبات المستوى الأول وطالبات المستوى الرابع في درجة التوافق لا تظهر بين المستويين المتماثلين لدى طالبات السكن الخارجي ".

ويتضح من نتائج هذه الدراسة أن نسبة (١٩,٤%) من الفرضيات لا تحدد بوضوح المتغيرات التي تتناولها، مما جعل الفرضيات تفتقد شرطا هاما ما لم يتوافر في الفرضية فهي لا تصلح أساسا للبحث. فالفرضية الجيدة هي التي تحدد بوضوح المتغيرات التي تتناولها تحديدا دقيقا بحيث تعكس هذه المتغيرات العلاقة المتوقعة (أو الفرق المتوقع) مع مراعاة ضرورة تعريف هذه المتغيرات بطريقة إجرائية. ويمكن للباحث تعريف المصطلحات المستخدمة بصورة إجرائية داخل عبارات الفرضية، وإذا وجد أن ذلك يؤدي إلى إطالة عبارات الفرضية، فيمكن كتابة الفرضية ثم يلي ذلك تعريف المصطلحات التي تتضمنها. ولكن من الملاحظ قيام بعض الطلاب الباحثين بصياغة فرضياتهم بصورة لا يتضح منها بوضوح المتغيرات التي تتناولها الفرضية، ومن أمثلة الفرضيات التي شابها هذا الخطأ الصياغي ما يلي:

- " هناك علاقة بين التدريب التربوي للمشرفين التربويين وتطوير عملية الإشراف التربوي ".
- " أن درجة رضا الموظفات عن عملهن يتأثر بالعناصر الشخصية للموظفة ".

- " لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية في العوامل الرئيسية بين طلاب كليات إعداد المعلمين في مكة المكرمة والقنفدة ".

- " توجد فروق دالة إحصائيا بين متوسطات الدرجات للاختبارات والمقاييس المستخدمة في الدراسة للطلاب المتفوقين في التحصيل في المستوى النهائي في عينة الدراسة مقارنة بمتوسطات الدرجات للاختبارات والمقاييس المستخدمة للطلاب العاديين في التحصيل أي أن الفروق لصالح المتفوقين في التحصيل الدراسي ".

- " توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين مريضات أسفل الظهر السيكوسوماتية وغير المريضات في بعض سمات الشخصية ".

وقد أوضحت نتائج الدراسة أن خطأ عدم اتساق الفرضيات مع أسئلة البحث بلغت نسبته (٩,٤%) وهذا لا يتفق مع ما ورد في أدبيات البحث التي تؤكد أن الفرضية الجيدة هي التي تقدم إجابة محددة للسؤال البحثي أو حلا محددا للمشكلة المراد بحثها، وذلك حتى لا تنحرف الفرضية بالباحث إلى غير ما يهدف إليه في بحثه بحيث ترتبط الفرضية ارتباطا مباشرا بالمشكلة الرئيسية التي يتعرض لها الباحث. ولكن في الواقع نجد أن بعض الطلاب الباحثين، يصوغون فرضياتهم بأسلوب غير متسق مع أسئلتهم البحثية، وبالإضافة إلى عدم الاتساق فإن الأسئلة – في بعض الأحيان – ترد بعد الفرضيات.

وتشير هذه الدراسة إلى أن إغفال الباحثين تحديد مستوى الدلالة، كان أكثر الأخطاء شيوعا حيث تؤكد النتائج أن نسبة (٧٩%) من الفرضيات لم تستند إلى استخدام مستويات دلالة إحصائية معينة من جانب الطلاب الباحثين. ويعتبر ذلك من الأخطاء التي يرتكبها الباحث من وجهة نظر معظم الباحثين على الأرجح، الذين يعتبرون أن تحديد مستوى الدلالة مسبقا يعد إجراء ضروريا من ضمن إجراءات البحث، حيث إن تحديد الباحث قراره برفض أو قبول الفرضية الصفرية قبل إجراء تحليل البيانات يمثل خطوة هامة في مناهج البحث. ويذكر هؤلاء الباحثون مبررات عديدة لأهمية ذلك وضرورته منها؛ المحافظة على قوة الاختبار الإحصائي للفرضية، وإمكانية حسابها باعتباره – مستوى الدلالة الإحصائية – عاملا من عوامل حساب قوة الاختبار. رغم أن باحثين آخرين يرون أن على الباحث إجراء بحثه، ثم ملاحظة النتائج، ليحدد عند أي مستوى للدلالة يرفض الفرضية الصفرية؛ ويدعم هؤلاء الباحثون وجهة نظرهم بالقول أن تحديد مستوى الدلالة يرتبط بطبيعة الدراسة ومجالات استخدام نتائجها لعدم الوقوع في أخطاء القرارات الإحصائية، ومن ثم فإنه بينما يصل مستوى الدلالة في بعض البحوث إلى (٠,٠١) فإنه يمكن الاكتفاء في بحوث أخرى بمستوى دلالة

(٠,٠٥). كما أن النص على قيم مستويات الدلالة الأكثر شيوعا، يساعد الباحثين على مقارنة نتائج بحوثهم مع نتائج البحوث الأخرى. وقد لوحظ أن كثيرا من الطلاب الباحثين لا يلتفتون إلى الخطأ من النوع الثاني (β) (قبول الفرضية الصفرية، التي تكون في حقيقتها خاطئة نظريا)، ويتخذون قراراتهم استنادا إلى مستوى الدلالة الإحصائية (α) أي الخطأ من النوع الأول (رفض الفرضية الصفرية، التي تكون في حقيقتها صحيحة نظريا). فقد وجد أن البعض منهم يلجأ إلى تخفيض القيمة الاحتمالية (α) بحيث تصل إلى (٠,٠١) أو (٠,٠٠١). مما جعل فرصة الوقوع في الخطأ من النوع الأول نادرة ولكنهم لا يضعون في حسبانهم ما يترتب على ذلك من زيادة فرصة الوقوع في الخطأ من النوع الثاني. لذا فإن على الباحثين الالتفات إلى كل من الدلالة العملية والدلالة التفسيرية اللتين لا تقلان أهمية عن الدلالة الإحصائية، لأن مراعاتهما تقلل من الوقوع في أخطاء القرارات الإحصائية من النوع الثاني.

وتشير النتائج المتعلقة بصياغة الفرضيات، إلى وقوع الطلاب الباحثين في أخطاء عديدة بشأنها؛ هذا القدر من الأخطاء يمكن أن يعزى إلى عدد من العوامل؛ تتعلق بقدرة الباحث على التعبير عن أفكاره ومدى تمكنه من ربط الحقائق، والمفاهيم التي تضمنتها الفرضية بأسلوب بسيط، واضح، ومحدد. كما يمكن أن تعزى هذه الأخطاء إلى سلوكيات بعض الطلاب الباحثين الذين يلجأون إلى تقليد الرسائل السابقة، وعدم الاجتهاد، والتفكير في إخراج الفرضيات بصورة تخدم أهداف الدراسة بدقة ووضوح.

ثالثا : تحقيق الفرضيات إحصائيا :

أما فيما يختص بالأخطاء الخاصة بالتحقيق الإحصائي للفرضيات، فيلاحظ أنها من أكثر المجالات التي يكثر فيها شيوع الأخطاء من جانب الباحثين، فقد بينت نتائج الدراسة أن الخطأ المتعلق بعدم مناسبة الاختبار المستخدم (نهاية واحدة – نهايتان) لطبيعة تنبؤ الفرضية التي يقترحها الباحث عند الكشف عن الدلالة الإحصائية بلغت نسبته (٢٤%). وهذا يعني أن بعض الطلاب الباحثين، لم يأخذوا في اعتبارهم نوع الفرضية من حيث اتجاهها ــ عند اختبار الفرضية باستخدام أحد الأساليب الإحصائية ــ ومقارنة القيمة المحسوبة من بيانات العينة كنتائج للبحث بالقيمة الجدولية المستخرجة من جداول التوزيع الاحتمالي الملائم. فقد لوحظ في بعض الدراسات والبحوث أنه بينما كانت فرضية البحث مصاغة بصورة بديلة موجهة، إلا أن الباحث استخدم في الكشف عن الدلالة الإحصائية اختبار الطرفين (Two - Tailed Test)، وكذلك أيضا القيام باستخدام اختبار الطرف الواحد (One - Tailed Test) على الرغم من أن

الباحث صاغ فرضيته بصورة صفرية، أو بديلة غير موجهة، وبناء على ذلك فقد أدى الخطأ في الكشف عن القيمة الجدولية ــ بالتالي ــ إلى بناء قرار خاطئ.

كما أوضحت نتائج هذه الدراسة أن نسبة (٢٨,٤%) من الفرضيات لم يتلاءم الاختبار المستخدم لتحقيقها إحصائيا مع أسلوب صياغة الفرضية، وقد أشار إلى هذا الخطأ عدد من الباحثين، حيث أوضحوا أن اختيار أسلوب إحصائي لا يتلاءم مع أسلوب الصياغة، أو طبيعة البيانات، أو عدم مراعاة شروط استخدام الاختبار الإحصائي، أو استخدام أساليب إحصائية بسيطة لا تحاكي طبيعة الظاهرة في الواقع، وما تتضمنه من متغيرات تتفاعل مع بعضها البعض يؤدي إلى التقليل من مصداقية النتائج التي يتوصل إليها الباحث كنتيجة لتحليل البيانات إحصائيا. ومن ثم أكدوا على ضرورة مناسبة الاختبار الإحصائي لأسلوب صياغة الفرضية من بين الشروط الأخرى التي يتم في ضوئها الحكم على مناسبة الأسلوب الإحصائي المستخدم. وتتفق نتائج هذه الدراسة مع ما وصلت إليه دراسة (النجار، ١٩٩١م) حيث أثبتت أن هناك إساءة في استخدام الأساليب الإحصائية، وبينت أن من أسباب الاستخدام غير المناسب للأساليب الإحصائية عدم ملاءمة فروض وتساؤلات الدراسة للأسلوب الإحصائي بنسبة (٣٢,١%) في رسائل الماجستير بكلية التربية بجامعة أم القرى بمكة المكرمة، ونسبة (٣٢,٥%) في رسائل الماجستير بكلية التربية بجامعة الملك سعود بالرياض.

وقد بينت نتائج هذه الدراسة أن لجوء بعض الباحثين إلى تحقيق الفرضية باستخدام أكثر من اختبار إحصائي بلغت نسبته (٢٣,٦%). وقد أشار بعض الباحثين إلى هذا الخطأ موضحين خطورته بالقول: إن اتباع ذلك يؤدي إلى وقوع الباحث في حيرة لصعوبة تفسير النتائج أو لتناقضها وعدم اتساقها فيما إذا تضاربت نتائج التحليلات الإحصائية، مما يؤدي إلى التقليل من صحة الفرضية، والتشكيك في جدوى التحليل الإحصائي ودوره في التحقق من الفرضية. وقد لوحظ من خلال تحليل مضمون الفرضيات المختلفة، قيام بعض الطلاب الباحثين بالتحقق من صحة فرضيات الدراسة إحصائيا باستخدام أكثر من أسلوب إحصائي، ومن أمثلة ذلك ما يلي: استخدام بعض الطلاب الباحثين في إحدى الرسائل؛ المتوسط الحسابي – الانحراف المعياري– النسبة الحرجة – معامل الاختلاف – الدرجة التائية – كا^{2} – اختبار " ت " – معامل الارتباط، كما استخدم طلاب آخرون في بعض الرسائل ثلاثة إحصائيات؛ معامل الاختلاف – النسبة الحرجة – اختبار " ت "، أو معامل ارتباط بيرسون – فحص التلاء – فحص كاى التربيع (كا^{2})، أو معامل ارتباط بيرسون–اختبار تحليل التباين – اختبار " ت "، بينما لجأ بعض الطلاب الباحثين إلى التحقق من صحة فرضياتهم إحصائيا

باستخدام اختبار "ت " – مربع كاى (كا^2)، أو اختبار تحليل التباين – معامل ارتباط بيرسون، أو اختبار تحليل التباين – اختبار " ت " في رسائل أخرى.

كما يتضح من نتائج هذه الدراسة أن نسبة (٣٠,٦%) من الفرضيات لم يكن تحقيقها إحصائيا مؤديا إلى تحقيق أهداف الدراسة. وهذا يتعارض مع ما أشار إليه بعض الباحثين من أن الفرضية حتى لا تنحرف بالباحث إلى غير ما يهدف إليه بحثه، فإن على الباحث أن يشتق فرضيته، ويصيغها ويقوم بتحقيقها بأسلوب يؤدي إلى التوصل إلى إجابة محددة للسؤال البحثي، أو حلا للمشكلة التي يهدف البحث إلى دراستها. والملاحظ من خلال تحليل مضمون الفرضيات المختلفة؛ أن الأسلوب الذي اتبعه بعض الطلاب الباحثين لتحقيق بعض الفرضيات إحصائيا من شأنه عدم التوصل إلى تحقيق الهدف من الدراسة، أو الإجابة عن الأسئلة البحثية، وقد يرجع ذلك إلى عدد من الأسباب منها؛ عدم اتساق صياغة الفرضيات مع الأسئلة البحثية ومن ثم فإن تحقيق هذه الفرضيات إحصائيا لا يؤدي إلى الإجابة عن أسئلة البحث، وبالتالي عدم تحقيق أهدافه، وعدم مناسبة الاختبار الإحصائي المستخدم في تحقيق الفرضية لأسلوب صياغتها، واستخدام الباحث أكثر من اختبار إحصائي لتحقيق الفرضية حيث قد تتعارض النتائج، ويصعب عليه التوصل إلى قرار محدد بشأن قبول الفرضية، أو رفضها وبالتالي الإجابة عن أسئلة البحث مما يعوق عن التوصل إلى تحقيق أهداف الدراسة، وقيام بعض الباحثين بالمعالجة الإحصائية للبيانات بصورة غير مناسبة، يكون من شأنها التوصل إلى إجابة محددة، أو قرار معين يحقق أهداف الدراسة كأن يقوم الباحث بالتحليل الإحصائي لكل عبارة من عبارات المقياس المستخدم دون ربطها بما ورد في الفرضية، وغموض الفرضية وعدم وضوح معناها، مما يجعل المتغيرات التي تتناولها لا تبدو واضحة، وبالتالي فإنه يصعب الحكم بدقة على ما إذا كانت أهداف الدراسة قد تحققت، أو لم تحقق بسبب صعوبة الحكم ــ من خلال التحقيق الإحصائي للفرضية ــ على قبولها أو رفضها.

وتشير هذه الدراسة أيضا إلى أنه لم يوجد في الأبحاث أي مؤشرات يتضح منها مراعاة الباحثين كفاية قوة الاختبار المستخدم في التحقق من الفرضية إحصائيا. وقد جسد بعض الباحثين (الصياد، ١٩٨٨م) هذه الظاهرة بالقول: إن بعض الباحثين في الدراسات النفسية والتربوية يميلون إلى تقليل خطأ النوع الأول عند أقل مستوى ممكن يحقق الدلالة الإحصائية، إلا أن قوة الاختبار الإحصائي لا يولونها الأهمية اللازمة. وقد أكد كثير من الباحثين (Brewer, 1972), (Ottenbacher, 1982), (Cohen, 1988), (Benton, 1990) على أهمية قوة الاختبار الإحصائي وضرورة مراعاتها في البحوث معللين ذلك بإمكانية تفادي انخفاض

قوة الاختبار الإحصائي إذا ما اكتشفها الباحث في مرحلة تصميم البحث، أو قبل القيام بتنفيذ إجراءاته حيث يكون عليه في هذه الحالة، مراجعة خطة البحث أو إعادة النظر في التصميم التجريبي، أو في نوعية الاختبار المستخدم بحيث يقوم بما من شأنه زيادة قوة الاختبار الإحصائي منذ البداية. وقد بلغت نسبة الفرضيات التي كانت قوة الاختبار الإحصائي لها منخفضة (صغيرة) خلال الدراسة الحالية (٤١,٦%) من مجموع عدد الفرضيات التي أمكن حساب قوة الاختبار الإحصائي لها، ممّا يدل على أنّ الدلالة العملية (حجم التأثير) للأساليب الإحصائية شائعة الاستخدام منخفضة، أي أنّ القيمة القرارية لنتائج بعض البحوث والدراسات التي أجراها طلاب الدراسات العليا كما ذكر (النجار، ١٩٩١م) تعاني من أزمة، وهذه الأزمة تحد من قدرتنا على استخدام النتائج تفسيراً، أو تطبيقاً.

وكما يتضح فقد أكّدت النتائج، أنّ مجال التحقيق الإحصائي من أكثر المجالات التي يكثر وقوع الطلاب الباحثين فيها بأخطاء عديدة. وممّا لا شك فيه أنّ هذا قد يعود إلى عدم كفاية المقررات للإلمام بالنواحي الإحصائية المتعلقة بالفرضيات، ممّا يجعل الباحثين يقفون عاجزين أمام إجراء ما يلزم للتحقق من صحة فرضيات دراساتهم التربوية، والنفسية والإجابة بالتالي على تساؤلات الدراسة. كما أنّ هذا يمكن أن يعزى إلى تقليد طلاب الدراسات العليا في كلا الكليتين للرسائل السابقة في مجال دراساتهم، وهذا الأمر بطبيعة الحال قد يوقع الطالب أو الباحث في نفس الخطأ الذي وقع فيه صاحب الدراسة السابقة.

مناقشة وتفسير النتائج على مستوى متغيرات الدراسة :

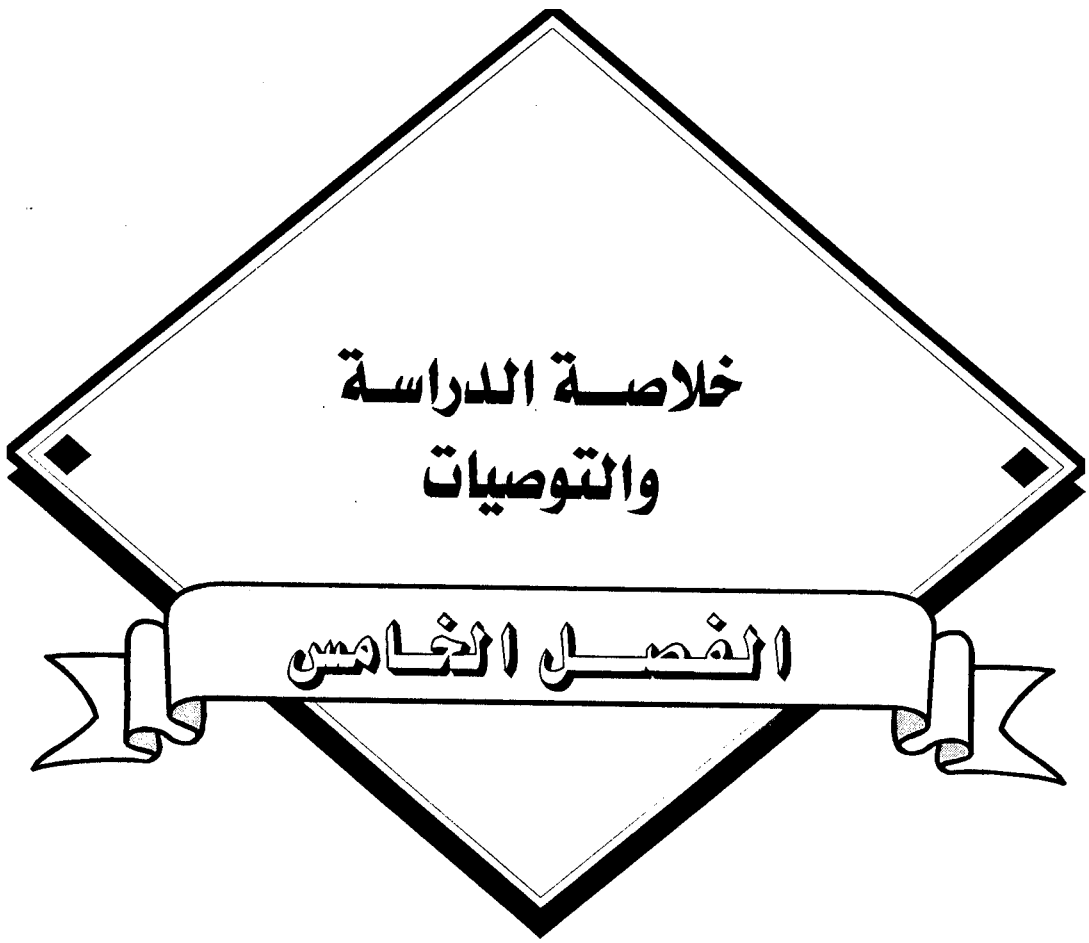
وفي مجال الفروق وما إذا كانت نسب الوقوع في الأخطاء، تختلف باختلاف المتغيرات الثلاثة التالية؛ الكلية، والقسم، والجنس. نجد أنّه بشكل عام، بينما كانت الفروق دالة إحصائياً بالنسبة لمتغير الكلية والقسم بشأن نسب شيوع أنماط الأخطاء، فإنّ الفروق لم تكن دالة إحصائياً بالنسبة لمتغير الجنس.

وتفسر الباحثة دلالة الفروق بشأن بعض أنماط الأخطاء في مضمون الفرضيات في ضوء عدد من العوامل والأسباب المؤدية إلى ذلك منها؛ اختلاف طبيعة البحوث وأهدافها، اختلاف الإشراف من قبل أعضاء هيئة التدريس على الطلاب الباحثين، ضعف نوعية بعض الطلاب الباحثين، اختلاف أسلوب تدريس المقررات المنهجية في مرحلة الدراسات العليا، تنوع طبيعة الأدوات ونوعية العيّنات المستخدمة خلال البحوث، اختلاف الموقع والبيئة، تنوع التخصصات الأكاديمية، بالإضافة إلى أنّ الباحثة تناولت البحوث التي أجريت خلال فترة

زمنية لحق البحث التربوي والنفسي خلالها تطور ملحوظ عما كانت عليه في بداية قيام برنامج الدراسات العليا على مستوى درجة الماجستير في الجامعتين.

أما بالنسبة لواقع نسب قوة الاختبار الإحصائي وما إذا كانت تختلف باختلاف المتغيرات الثلاثة؛ الكلية، القسم، الجنس. فنجد أنه بينما كانت الفروق غير دالة إحصائيا بالنسبة لمتغير الكلية، والقسم بشأن واقع قوة الاختبار الإحصائي، فإن الفروق كانت دالة إحصائيا بالنسبة لمتغير الجنس. ولعل هذا قد يرجع إلى أن حجم عينة الدراسات في رسائل الماجستير للطلاب أكبر منه في رسائل الماجستير للطالبات، كما أن هذا قد يعود إلى طبيعة الظروف المحيطة بالطلاب والطالبات في المجتمع السعودي، فالطلاب لديهم فرصة أكبر للاستشارة العلمية من قبل أعضاء هيئة التدريس، وإمكانية الاتصال المباشر بالمشرفين، وبمصادر المعلومات والحصول عليها في أسرع وقت ممكن.

وحقيقة الأمر أن قوة الاختبار الإحصائي لا تعطى أي اعتبار من قبل المشرفين ولا الطلاب الباحثين، وقد تكون النتيجة التي تم التوصل إليها دالة إحصائيا، ولا يترتب عليها أي إجراءات عملية في هذا الخصوص.



أولاً : خلاصة الدراسة .

ثانياً : التوصيات والاقتراحات .

١- خلاصة الدراسة :

هدفت الدراسة الحالية إلى التعرف على أنماط الأخطاء الأكثر شيوعاً في مضمون الفرضيات المدونة في رسائل الماجستير في كلٍّ من كليتي التربية بجامعة أمّ القرى، وجامعة الملك سعود وذلك من حيث؛ الاشتقاق، الصياغة، والتحقيق (الاختبار) إحصائياً. كما هدفت الدراسة إلى التعرف عمّا إذا كانت نسبة شيوع الأخطاء بجوانبها الثلاثة، وقوة الاختبار تختلف باختلاف؛ الكلية، والقسم، والجنس. لتحديد مدى تمكّن الطلاب من تطبيق ما تعلّموه في مناهج طرق البحث، والإحصاء في رسائلهم العلمية. ولجمع المعلومات خلال الدراسة الحالية،تمّ تصميم قائمة تحليل تستخدم في تقويم الفرضيات، وإصدار الأحكام بشأنها من حيث توافر بعض الشروط، والمعايير الخاصة بكل جانب من الجوانب الثلاثة على حدة (اشتقاق وصياغة الفرضيات، وتحقيقها إحصائياً) في الفرضيات التي تمّ تناولها بالتقويم ، والمتضمنة في الرسائل العلمية. وبعد التأكد من صدق وثبات قائمة التحليل، تمّ استخدامها في تقويم الفرضيات بمساعدة متخصصة في هذا المجال، حيث قامت كل منهما بالتحليل بصورة مستقلة عن الأخرى . وقد تمّ اختيار ٥٠% من عدد الرسائل التي استخدمت الفرضيات كعيّنة للدراسة الحالية، حيث تمّ اختيار العيّنة قصدية في ضوء كل متغير من متغيرات الدراسة المستقلة (الكلية – القسم – الجنس) مع مراعاة تنوع تاريخ إجازة الرسائل خلال الفترة منذ بدء الدراسات العليا بالجامعتين حتى نهاية عام ١٤١٤هـ . وقد بلغ عدد رسائل الماجستير التي تمّ تحليل الفرضيات الواردة بها (١٤٠) رسالة [٨٢ رسالة من كلية التربية بجامعة أمّ القرى، ٥٨ رسالة من كلية التربية بجامعة الملك سعود]، وقد شملت الرسائل الأقسام الأكاديمية الثلاثة [٢١ رسالة من قسم الإدارة، ٤٩ رسالة من قسم المناهج، ٧٠ رسالة من قسم علم النفس] كما شملت رسائل الماجستير الباحثين من الجنسين [٧٩ رسالة للطلاب، ٦١ رسالة للطالبات]. وقد بلغ مجموع الفرضيات التي تمّ تحليلها (٦٨٢) فرضية [٣٩٠ فرضية في رسائل جامعة أمّ القرى، ٢٩٢ فرضية في رسائل جامعة الملك سعود]، [١٠٩ فرضية في رسائل قسم الإدارة، ١٨٠ فرضية في رسائل قسم المناهج، ٣٩٣ فرضية في رسائل قسم علم النفس]، [٣٧٣ فرضية في رسائل الطلاب، ٣٠٩ فرضية في رسائل الطالبات].

وللإجابة على أسئلة الدراسة ، فقد تم استخدام التحليلات الإحصائية المتمثلة في :

١-التكرارات والنسب المئوية : لتحديد أنماط الأخطاء الأكثر شيوعاً في مصمون فرضيات رسائل الماجستير في ضوء هذه النسب .

٢-قيم مربع (كا^{٢}) : للتعرف على دلالة ما قد يوجد من فروق ترجع إمّا إلى الكلية، أو إلى القسم ، أو إلى الجنس بشأن درجة شيوع الأخطاء .

وبدراسة النتائج والمناقشات والتفسيرات التي توصلت إليها هذه الدراسة يمكن الوصول إلى الاستنتاجات الآتية :

١- عدم تمكّن بعض الطلاب من تطبيق ما تعلّموه في طرق البحث، والإحصاء في رسائلهم العلمية بصورة صحيحة. حيث أكّدت نتائج الدراسة على شيوع عدة أخطاء من جانب الطلاب الباحثين في مضمون فرضيات رسائلهم العلمية، وهذه النتيجة تنطبق بشكل عام الجوانب الثلاثة؛ الاشتقاق، والصياغة، والتحقيق الإحصائي.

٢- إنّ أكثر المجالات التي تكثر فيها الأخطاء الشائعة؛ المجال المتعلق بتحقيق الفرضيات واختبارها إحصائياً، يليه المجال المتعلق بصياغة الفرضيات، ثمّ المجال المتعلق باشتقاق الفرضيات.

٣- أظهرت نتائج قيم كا^{٢} بشكل عام، أنّ شيوع الأخطاء في مضمون الفرضيات بجوانبها الثلاثة تختلف باختلاف؛ الكلية ، والقسم فيما عدا الجنس.

٤- أظهرت نتائج قيم كا^{٢} أن واقع قوة الاختبار لا يختلف باختلاف؛ الكلية، والقسم فيما عدا الجنس.

٣- التوصيات والاقتراحات :

تُمثّل صياغة فرضيات البحث خطوة هامة من خطوات البحث العلمي، وأدبيات البحث في مجالي التربية، وعلم النفس تؤكّد على أنّ تحديد متغيرات الدراسة، تصميم الدراسة، أدوات القياس، والأساليب الإحصائية يعتمد أساساً على صياغة فرضيات البحث. كما تؤكّد أدبيات البحث على دور الفرضيات أيضاً في تفسير نتائج البحث. وبالرغم من دور هذه الخطوة، إلاّ أنّها لم تخضع للدراسة، والبحث من قبل الباحثين وطلاب الدراسات العليا. فمن خلال مراجعة البحوث والدراسات السابقة، لم توجد إلاّ بعض الدراسات المتعلقة بهذا الجانب من جوانب البحث العلمي.

وتُعتبر هذه الدراسة أول محاولة لتقويم مضمون الفرضيات في رسائل الماجستير في كلٍّ من كليتي التربية بجامعة أمّ القرى وجامعة الملك سعود. وقد أكّدت نتائجها على شيوع بعض الأخطاء من جانب الطلاب الباحثين. وبناءً على هذه النتائج فإنّ الباحثة تؤكّد على

الباحثين وطلاب الدراسات العليا، ضرورة العناية بهذه الخطوة لما يترتب على عدم الاهتمام بها من تشكيك في موثوقية نتائج البحث. لذا يجب إعطاء هذه الخطوة الأهمية التي تتناسب ودورها في البحث العلمي. ***وبالتالي تقترح الباحثة فيما يلي الاقتراحات الآتية :***

١- تضمين مقررات مناهج طرق البحث، والإحصاء (على مستوى درجة الماجستير) موضوع "الفرضيات" بحيث يحتل مساحة كافية في المقررات المنهجية تتناسب مع دور الفرضيات كخطوة هامة من خطوات المنهج العلمي للبحث، وذلك حتى تتاح الفرصة أمام طلاب الدراسات العليا للاطلاع على التفصيلات النظرية الدقيقة المتعلقة بالفرضيات.

٢- التركيز على زيادة الاهتمام بتدريب طلاب الدراسات العليا خلال المقررات المنهجية، على ممارسة ما يتعلق بهذه الخطوة، بصورة تطبيقية عملية في ضوء الخلفية النظرية التي سبق تعرضهم لها، مع العمل على إتاحة الفرصة للحوار، والمناقشة لتنمية قدراتهم البحثية.

٣- تبصير طلاب الدراسات العليا بالأخطاء التي قد يقع فيها بعض الباحثين فيما يتعلق بالفرضيات، من خلال تحليل بحوث ودراسات منشورة في دوريات علمية، وذلك للتعرف من خلال نتائج التحليل على أنماط الأخطاء الشائعة بين الباحثين في هذا المجال بصورة عملية تطبيقية أكثر منها نظرية تجريدية أو تخيلية.

٤- ضرورة أن يركز أساتذة كلية التربية – الذين يقومون بتدريس مقررات مناهج البحث والإحصاء في التربية وعلم النفس – على التذكير الدائم للطلاب الباحثين بتطبيق ما قد تعلموه حول منهجية البحث عند إجراء البحوث؛ خاصة فيما يتعلق بالفرضيات، لما لصحتها من تأثير إيجابي على مصداقية نتائج البحوث، والدراسات التربوية.

٥- توجيه الباحثين وطلاب الدراسات العليا إلى اتباع المراحل المقترحة لكيفية بناء فرضيات البحث، حيث تتوقع الباحثة أن يؤدي اتباع هذه المراحل إلى التغلب على الأخطاء التي قد يقع فيها بعض الباحثين مستقبلا. وفيما يلي عرض للمراحل المقترحة، وقد تم تحديدها في خمس مراحل، ويوضح الشكل رقم (١٦) التوجيهات الإرشادية لكل مرحلة من هذه المراحل لمساعدة الباحثين في بناء الفرضيات بصورة علمية صحيحة.

وفي المجمل العام يمكن القول؛ بإن الدراسة الحالية، ما هي إلا جزء من الدراسات التقويمية التي يؤمل أن تحمل المهتمين بمجال البحث التربوي، لإجراء المزيد من الدراسات المتعلقة بمنهجية البحث العلمي في مجال التربية، بهدف تصحيح مسار منهجية البحوث



شكل رقم (١٦)

يوضح التوجيهات الإرشادية لمساعدة الباحثين في بناء الفرضيات بصورة علمية صحيحة

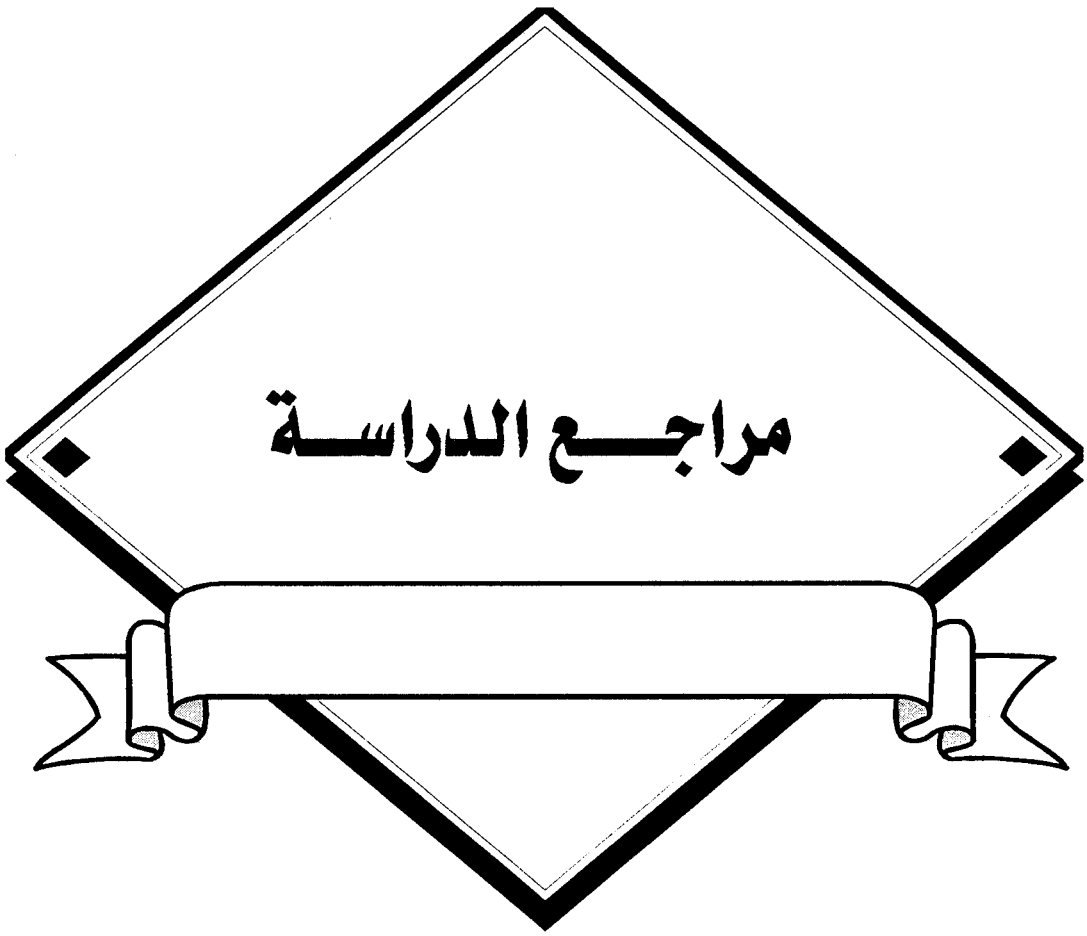
والدراسات التربوية حتى تكون أكثر علمية ومنطقية، كما قد تساهم في التوصل إلى وضع معايير علمية مُحدّدة تُعتبر بمثابة الموجّه – للباحثين – نحو كل خطوة من خطوات الطريقة العلمية في البحث التربوي . ***ومن هذا المنطلق يمكن للباحثة تقديم التوصيات التالية :***

١-ضرورة الاهتمام بتكثيف المقررات المنهجية عن البحث التربوي لطلاب البكالوريوس حتى يتعلم الطالب خلال هذه المرحلة أساسيات البحث التربوي ومناهجه، وبالتالي يستطيع الاستمرار في الدراسة في مرحلة الدراسات العليا .

٢- إنشاء وحدة متخصصة للبحث التربوي في كلية التربية، تكون وظيفتها الأساسية تقديم الاستشارات البحثيّة العلمية لطلاب الدراسات العليا (الماجستير والدكتوراه) والباحثين فيما يتعلق بمنهجية البحث العلمي، بشرط ألاّ يتم اعتماد أي رسالة إلاّ بعد موافقة لجنة من الأساتذة المتخصصين في مجال البحث التربوي.

٣- عقد دورات متخصصة في البحث التربوي – باعتباره ركيزة أساسية لتقدم البحوث والدراسات التربوية – للطلاب في مرحلتي البكالوريوس والدراسات العليا، على نظير الدورات المختلفة التي يقدمها مركز خدمة المجتمع بالجامعتين، وذلك لمساعدة الباحثين على تحسين وتطوير مهاراتهم البحثية.

٤- زيادة الاهتمام الجاد من جانب أساتذة كلية التربية المشرفين وأعضاء لجان مناقشة رسائل الماجستير والدكتوراه، بمنهجية البحث وخطوات البحث العلمي سواء عند الإشراف على خطوات الرسالة أو عند مناقشتها، بالإضافة إلى المتابعة الدقيقة للتعديلات المقترحة في متن الرسالة بعد مناقشتها.



أولاً : المراجع العربيـــة .

ثانياً : المراجع الأجنبيـة .

أولاً : المراجع العربية :

١- إبراهيم ، عبد الله محمد، (١٩٨٨م): دراسة تقويمية للبحوث التربوية في مجال المناهج وطرق التدريس والوسائل التعليمية الخاصة بالدراسات الفلسفية والاجتماعية، بحوث مؤتمر البحث التربوي الواقع والمستقبل، المجلد الأول، القاهرة، رابطة التربية الحديثة، ص ص ٤١٤-٤٤٥.

٢- إبراهيم ، مجدي عزيز، (١٩٨٨م) : أهم اتجاهات البحث التربوي على مستوى درجتي الماجستير والدكتوراه في تعليم الرياضيات، بحوث مؤتمر البحث التربوي الواقع والمستقبل، المجلد الأول، القاهرة، رابطة التربية الحديثة، ص ص ٢٨٨-٣٢٥.

٣- أبو زينه ، فريد وربابعه ، محمد رجا، (١٩٨٦م) : الاتجاه العالمي والعربي في الأبحاث بين البحث النظري والبحث التطبيقي وبين بحث الفريق والبحث الفردي، جامعة اليرموك، مركز البحث والتطوير التربوي.

٤- أبيض ، ملكة، (١٩٨٧م) : البحث التربوي مفهومه ووظائفه ومجالاته الأساسية في الوطن العربي، المجلة العربية للبحوث التربوية، المجلد السابع، العدد الثاني، تونس، المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم، ص ص ١٠-٢٤.

٥- أحمد ، شكري سيد، (١٩٨٩م) : تطبيقات أسس ومبادئ الإحصاء في المجال النفسي والتربوي، الجزء الأول، قطر.

٦- أحمد ، شكري سيد والحمادي ، عبد الله محمد، (١٩٩١م) : منهجية أسلوب تحليل المضمون وتطبيقاته في التربية، الطبعة الثانية، جامعة قطر، مركز البحوث التربوية.

٧- بدر ، أحمد، (١٩٨٢م) : أصول البحث العلمي ومناهجه، الطبعة السادسة، الكويت، وكالة المطبوعات.

٨- البيلاوي ، حسن حسين، (١٩٨٨م) : رؤية نقدية في أزمة البحث التربوي طبيعتها وكيفية مواجهتها، بحوث مؤتمر البحث التربوي الواقع والمستقبل، المجلد الأول، القاهرة، رابطة التربية الحديثة، ص ص ٣٣-٧٠.

٩- توفيق ، عبد الجبار، (١٩٨٥م) : التحليل الإحصائي في البحوث التربوية والنفسية والاجتماعية "الطرق اللامعلمية"، الطبعة الثانية، الكويت، مؤسسة الكويت للتقدم العلمي.

١٠- الثبيتي ، علي حامد، (١٤١٣هـ/١٩٩٢م) : أخطاء شائعة بين تصاميم البحوث التربوية والنفسية وعلاقة ذلك بالصدق الإحصائي للنتائج وتعميمها، رسالة الخليج العربي، العدد الرابع والأربعون، السنة الثالثة عشرة، الرياض، مكتب التربية العربي لدول الخليج، ص ص ٥١-٨٩.

١١- جابر ، جابر عبدالحميد وكاظم ، أحمد خيري، (١٩٩٢م) : مناهج البحث في التربية وعلم النفس، القاهرة، دار النهضة العربية.

١٢- الحارثي ، زايد عجير، (١٤١٠هـ/١٩٩٠م) : إشكاليات تحديد وتقييم مشكلة البحث في الدراسات النفسية والتربوية، رسالة الخليج العربي، العدد الثاني والثلاثون، السنة العاشرة، الرياض، مكتب التربية العربي لدول الخليج، ص ص ١-٣٣.

١٣- حمدان ، محمد زياد، (١٩٨٨م) : البحث العلمي نحو منهجية منظمة لتنفيذه وإعداد تقريره للنشر، المجلة العربية للبحوث التربوية، المجلد الثامن، العدد الثاني، تونس، المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم، ص ص ٨ - ٣١.

١٤- حنا ، تودري مرقص، (١٩٨٩م) : أهم الأخطاء الشائعة في بحوث أصول التربية (ماجستير ودكتوراه) دراسة حالة بكلية التربية جامعة المنصورة، كلية التربية، جامعة المنصورة.

١٥- الخطيب ، محمد بن شحات حسين، (١٤١٣هـ/١٩٩٣م) : أولويات البحث التربوي والنفسي بدول الخليج العربية كما تراها نخبة من التربويين بالمملكة العربية السعودية "دراسة استطلاعية"، ورقة عمل مقدمة إلى الملتقى الفكري للباحثين في الدراسات التربوية والنفسية، العين، جامعة الإمارات العربية المتحدة.

١٦- الرشيد ، محمد الأحمد والعاني ، عبد الرؤوف، (١٤٠١هـ/١٩٨١م) : البحث التربوي أزمته. نواقصه. مقترحات تطويره، مجلة التوثيق التربوي لدول الخليج العربية، العدد الثالث، السنة الثانية، الرياض، مكتب التربية العربي لدول الخليج، ص ص ٤٧ - ٦٥.

١٧- سلامة ، حسن على، (١٩٩٠م) : تقويم بحوث تدريس الرياضيات المنشورة في بعض المجلات التربوية، المجلة التربوية، العدد الخامس، الجزء الأول، جامعة أسيوط، كلية التربية بسوهاج، ص ص ١ - ٣٨.

١٨- السيد ، فؤاد البهي، (١٩٨٢م) : البحث التربوي مشكلاته. أهدافه. أنواعه، المجلة العربية للبحوث التربوية، السنة الثانية، العدد الأول، تونس، المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم، ص ص ٢٧-٣٩.

١٩- الشخيبي ، على السيد، (١٩٨٨م) : الفروض العلمية ومكانتها في البحث التربوي في مصر، بحوث مؤتمر البحث التربوي الواقع والمستقبل، المجلد الأول، القاهرة، رابطة التربية الحديثة، ص ص ٢٤٤-٢٦٥.

٢٠- الشربيني ، زكريا، (١٩٩٠م) : الإحصاء اللابارامتري في العلوم النفسية والتربوية والاجتماعية، القاهرة، مكتبة الأنجلو المصرية.

٢١- الصاوي ، محمد وجيه، (١٩٨٨م) : دراسة تقويمية لمركز البحوث التربوية بجامعة قطر في ضوء أهدافه، بحوث مؤتمر البحث التربوي الواقع والمستقبل، المجلد الأول، القاهرة، رابطة التربية الحديثة، ص ص ٣٥٢-٣٩٣.

٢٢- الصاوي ، محمد وجيه، (١٩٩٣م) : واقع البحث التربوي ومعوقاته في دولة قطر، جامعة قطر، مركز البحوث التربوية (٢٠١).

٢٣- الصياد ، عبد العاطي أحمد، (١٩٨٣م) : فرض البحث وعلاقته بالفرض الإحصائي في البحث الاميريقي، التربية (مجلة للأبحاث التربوية تصدر عن كلية التربية جامعة الأزهر)، العدد الثاني، السنة الأولى، القاهرة، كلية التربية، جامعة الأزهر، ص ص ٦١-٦٧.

٢٤- الصياد ، عبد العاطي أحمد عبد المجيد، (١٤٠٥هـ /١٩٨٥م) : النماذج الإحصائية في البحث التربوي والنفسي والعربي بين ما هو قائم وما يجب أن يكون، رسالة الخليج العربي، العدد السادس عشر، السنة الخامسة، الرياض، مكتب التربية العربي لدول الخليج، ص ص ٢١١-٢٥٢.

٢٥- الصياد ، عبد العاطي أحمد، (١٩٨٨م) : الدلالة العملية وحجم العينة المصاحبتين للدلالة الإحصائية لاختبار " تاء " في البحث التربوي والنفسي والعربي "دراسة تقويمية"، بحوث مؤتمر البحث التربوي الواقع والمستقبل، المجلد الثاني، القاهرة، رابطة التربية الحديثة، ص ص ١٩٧-٢٣٣.

٢٦- عاقل ، فاخر، (١٩٨٢م) : طبيعة البحث التربوي ومكانته في البحث العلمي، المجلة العربية للبحوث التربوية، السنة الثانية، العدد الأول، تونس، المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم، ص ص ١١-٢٥.

٢٧- عبد الحليم ، أحمد المهدي وصفوت ، عبد الحميد، (١٣٩٩هـ/١٩٧٩م) : أولويات البحث التربوي في المملكة العربية السعودية، الرياض، مركز البحوث التربوية، كلية التربية، جامعة الملك سعود.

٢٨- عبيدات ، ذوقان وعدس ، عبد الرحمن وعبد الحق ، كايد (١٩٨٧م) : البحث العلمي (مفهومه ، أدواته ، أساليبه)، عمان، دار الفكر.

٢٩- العتيبي ، عبد المحسن بن سعد، (١٤١٣هـ/١٩٩٣م) : دراسة تقويمية للأبحاث المنشورة في دورية التربية المستمرة، مجلة جامعة الملك سعود، المجلد الخامس، العلوم التربوية والدراسات الإسلامية (٢)، الرياض، عمادة شؤون المكتبات، ص ص ٢٧١-٢٩٣.

٣٠- العجلان ، فتحية محمد عبدالله، (١٤١٠هـ) : دراسة تقويمية للأساليب الإحصائية المستخدمة في رسائل الماجستير بكلية التربية بجامعة أمّ القرى، رسالة ماجستير غير منشورة، مكة المكرمة، كلية التربية، جامعة أمّ القرى.

٣١- عطيفه ، حمدي أبو الفتوح، (١٩٨٨م) : بحوث المناهج وطرق التدريس في مصر "رؤية ورأى"، بحوث مؤتمر البحث التربوي الواقع والمستقبل، المجلد الأول، القاهرة، رابطة التربية الحديثة، ص ص ٩-٣١.

٣٢- علام ، صلاح الدين محمود، (١٤١٣هـ/١٩٩٣م) : الأساليب الإحصائية الاستدلالية البارامترية واللابارامترية في تحليل بيانات البحوث النفسية والتربوية، الطبعة الأولى، القاهرة، دار الفكر العربي.

٣٣- عودة ، أحمد سليمان والخليلي ، خليل يوسف، (١٩٨٨م) : الإحصاء للباحث في التربية والعلوم الإنسانية، الطبعة الأولى، عمان، دار الفكر.

٣٤- الغنام ، محمد أحمد، (١٩٨٤م) : البحث التربوي في العالم العربي سياساته وأولوياته وخططه، المجلة العربية للبحوث التربوية، المجلد الرابع، العدد الثاني، تونس، المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم ص ص ١١-٢٧.

٣٥- فان دالين ، ديوبولدب، (١٩٩٠م) : مناهج البحث في التربية وعلم النفس، (ترجمة) محمد نبيل نوفل وآخرون، (مراجعة) سيد أحمد عثمان، الطبعة الرابعة، القاهرة، مكتبة الأنجلو المصرية.

٣٦- الفولي ، كمال عبد العليم وسلام ، سلام سيد أحمد، (١٩٨٧م) : طبيعة العلاقة بين الفرض الصفري والفرض البحثي في البحوث التربوية المصرية، مجلة البحث في التربية وعلم النفس، المجلد الأول، العدد الثاني، كلية التربية، جامعة المنيا، ص ص ١-١٠.

٣٧- كريم الدين ، عبدالله، (١٩٨٧م) : البحث التربوي في الوطن العربي الواقع والمشكلات، المجلة العربية للبحوث التربوية، المجلد السابع، العدد الأول، تونس، المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم، ص ص ١٠-٢٦.

٣٨- مرسي ، محمد عبدالعليم، (١٤٠٤هـ/١٩٨٤م) : معوقات البحث العلمي في الوطن العربي، رسالة الخليج العربي، العدد الثاني عشر، السنة الرابعة، الرياض، مكتب التربية العربي لدول الخليج، ص ص ٢٧-٦٩.

٣٩- مطر ، سيف الإسلام علي، (١٩٨٦م-١٩٨٧م) : العوامل التي تؤثر على كفاءة البحث التربوي، التربية المعاصرة، العددين الخامس والسادس، ص ص ١١٥-١٧٠.

٤٠- المفتي ، محمد أمين، (١٩٨٨م) : اتجاهات البحوث في المناهج بمصر من عام ١٩٤٥ إلى عام ١٩٨٧ ومجالاته المستقبلية "دراسة تقويمية"، بحوث مؤتمر البحث التربوي الواقع والمستقبل، المجلد الأول، القاهرة، رابطة التربية الحديثة، ص ص ٢٧٠-٢٨٧.

٤١- منسي ، محمود عبدالحليم، (١٩٨٩م) : الإحصاء والقياس في التربية وعلم النفس، إسكندرية، دار المعرفة الجامعية.

٤٢- موسى ، جلال، (١٤٠٤هـ/١٩٨٤م) : ملخص مقال الفرضيات ودورها في البحث العلمي "المنشور باللغة الإنجليزية"، مجلة مركز البحوث، العدد الثالث، الرياض، جامعة الإمام محمد بن سعود الإسلامية، ص ص ٢١٧-٢١٩.

٤٣- النجار ، عبد الله عمر عبد الرحمن، (١٤١١هـ/١٩٩١م) : دراسة تقويمية مقارنة للأساليب الإحصائية التي استخدمت في تحليل البيانات في رسائل الماجستير في كل من كلية التربية بجامعة أمّ القرى بمكة المكرمة وكلية التربية بجامعة الملك سعود بالرياض، رسالة ماجستير غير منشورة، مكة المكرمة، كلية التربية، جامعة أمّ القرى.

٤٤- النمر ، فتحي أحمد، (١٩٩٠م) : البحث التربوي أهميته وأنواعه، مجلة التربية، العدد الرابع، السنة الأولى، الكويت، وزارة التربية ، بإشراف مركز البحوث التربوية، ص ص ١٠٩-١٢١.

٤٥- نور ، رجاء محمد أحمد عبد الله، (١٤١٣هـ/١٩٩٣م) : تقويم استخدامات اختبار كا٢ تربيع في رسائل الماجستير بكلية التربية ـ جامعة أمّ القرى، رسالة ماجستير غير منشورة، مكة المكرمة، كلية التربية، جامعة أمّ القرى.

٤٦- الهاشل ، سعد جاسم يوسف، (١٤٠٧هـ/١٩٨٧م) : البحث التربوي أنواعه ، مناهجه ، دوره ومجالاته، المجلة التربوية، العدد الثالث عشر، المجلد الرابع، الكويت، كلية التربية، جامعة الكويت، ص ص ١١-٣٢.

٤٧- هيكل ، سالم حسن علي، (١٩٨٨م) : الأخطاء الشائعة لدى طلاب الدراسات العليا بكليات التربية في مصر وتصور مقترح للتغلب عليها "دراسة ميدانية"، بحوث مؤتمر البحث التربوي الواقع والمستقبل، المجلد الثاني، القاهرة، رابطة التربية الحديثة، ص ص ٢٥٩ - ٢٨٢.

٤٨- وهبة ، نخلة والمناعي ، لطيفة والمطوع ، عبد الله، (١٩٩١م) : مفهوم البحث العلمي التربوي : من توقعات الأساتذة إلى ممارسات الطلبة (دراسة تحليلية لمشاريع البحث المقدمة من طلبة الماجستير في كلية التربية ، جامعة البحرين)، دراسة مقدمة للمؤتمر العلمي الثاني لكلية التربية ، جامعة البحرين، البحرين.

ثانياً : المراجع الأجنبية :

1- Armore, S. J. (1966). "Introduction to Statistical Analysis and Inference for Psychology and Education". New York: John Wiley & Sons, Inc.

2- Benton, R. L. (1990). "The Statistical Power of Planned Comparisons". Paper Presented at the Annual Meeting of the Southwest Educational Research Association, Austin.

3- Borg, W. R. (1984). "Some Important Changes in Educational Research Methods Over The Past 20 Years". Paper Presented at the Annual Meeting of the American Educational Research Association, New Orleans.

4- Brewer, J. K. (1972). "On the Power of Statistical Tests in The American Educational Research Journal". American Educational Research Journal,Vol. 9, No. 3, PP. 391-401.

5- Cohen, J. (1988). "Statistical Power Analysis for The Behavioral Sciences". Second Edition. New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates, Publishers.

6- Dillon, J. T. (1983). "The Use of Questions in Educational Research". Educational Researcher, Vol.12 , No. 9, PP. 19-24.

7- Ebeid, W. T. (1985). "Trends of Academic Research in Education in Arab Universities". Studies in Education and Teaching. Educational Research Centre, University of Qatar, Vol. 10, PP. 23-31.

8- Edgington, E. S. (1974). "A New Tabulation of Statistical Procedures Used in APA Journals". American Psychologist, Vol. 29, No. 1, PP. 25-26.

9- Elmore, P. B. and Woehlke, P. L. (1988). "Research Methods Employed in American Educational Research Journal, Educational Researcher, and Review of Educational Research from 1978 to 1987". Paper Presented at the Annual Meeting of the American Educational Research Association, New Orleans.

10- Emmons, N. J. & Stallings, W. M. and Layne, B. H. (1990) . "Statistical Methods Used in American Educational Research Journal, Journal of Educational Psychology, and Sociology of Education from 1972 through 1987". Paper Presented at the Annual Meeting of the American Educational Research Association, Boston.

11- Good, C. V. (1966). "Essentials of Educational Research: Methodology and Design". New York : Appleton - Century - Crofts.

12- GoodWin, L. D. & GoodWin W. L. (1985a). "Statistical Techniques in AERJ Articles, 1979-1983: The Preparation of Graduate Students to Read the Educational Research Literature". Educational Researcher, Vol. 14, No. 2, PP. 5-11.

13- GoodWin, L. D. & GoodWin, W. L. (1985b). "An Analysis of Statistical Techniques Used in the Journal of Educational Psychology, 1979-1983". Educational Psychologist, Vol. 20, No. 1, PP. 13-21.

14- Harcum, E. R. (1990/a). "Methodological Versus Empirical Literature: Two Views on Casual Acceptance of the Null Hypothesis". American Psychologist, Vol. 45, PP. 404-405.

15- Harcum, E. R. (1990/b). "Deficiency of Education Concerning the Methodological Issues in Accepting Null Hypotheses". Contemporary Educational Psychology, Vol. 15, PP. 199-211.

16- Harcum, E. R. (1990/c). "Guidance from the Literature for Accepting A Null Hypothesis when its Truth is Expected". The Journal of General Psychology, Vol. 117, No. 3, PP. 325-344.

17- Henkel, R. E. (1976). "Tests of Significance". Asage University Paper, Series: Quantitative Applications in the Social Sciences.

18- Kirk, R. E. (1978). "Introductory Statistics". Brooks/Cole Publishing Company, Monterey, California.

19- Leedy, P. D. (1980). "Practical Research : Planning and Design". Second Edition. New York: Macmillan Publishing Co., Inc.

20- Ottenbacher, K. (1982). "Statistical Power and Research in Occupational Therapy". The Occupational Therapy Journal of Research. Vol. 2, No. 1, PP. 13-25.

21- Rudolph, A. & McDermott, R. J. and Gold, R. S. (1985). "Use of Statistics in the Journal of School Health 1979-1983: Acontent Analysis". Journal of School Health, Vol. 55, No. 6, PP. 230-233.

22- Sindelar, P. T. & et al.(1988). "The Power of Hypothesis Testing in Special Education Efficacy Research". The Journal of Special Education, Vol. 22, No. 3, PP. 284-295.

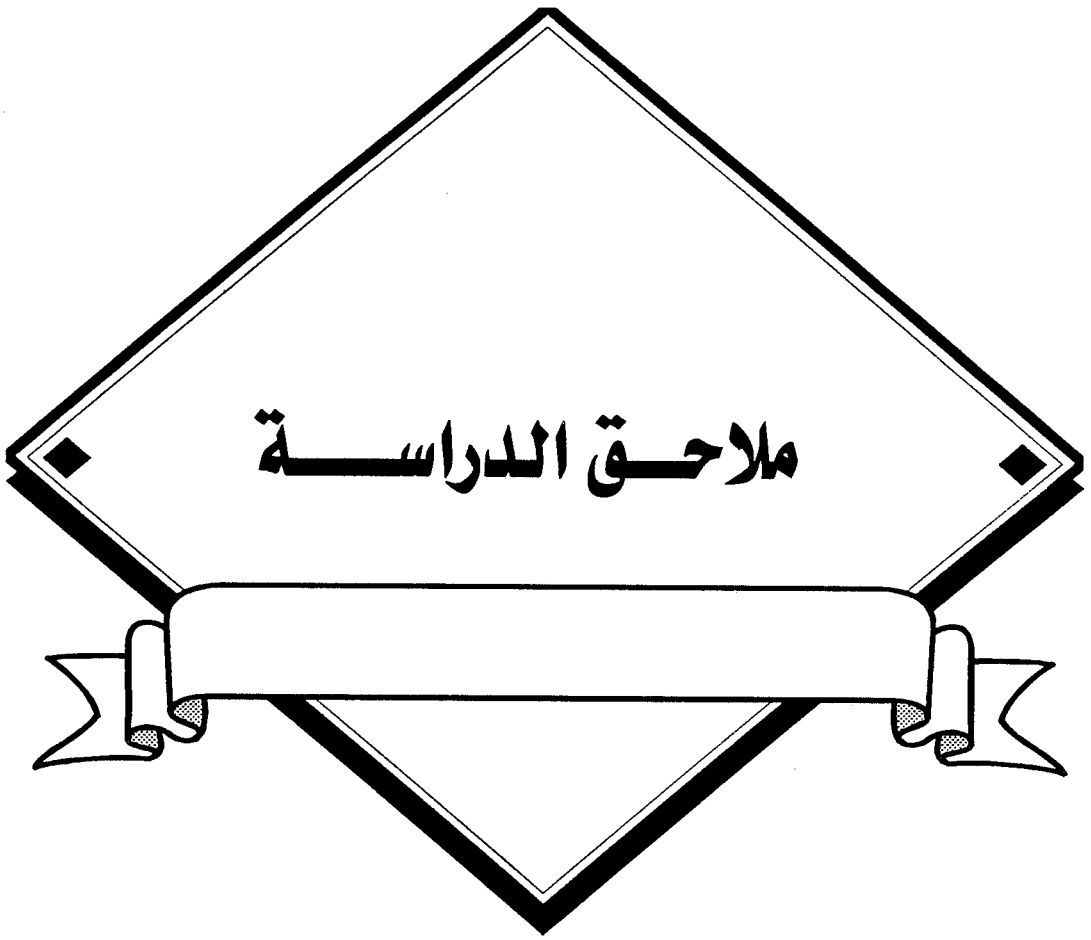
23- Vockell, E. L. (1983). "Educational Research". New York : Macmillan Publishing Co., Inc.

24- Wampold, B.E.&Davis, B. and Good 111, R.H. (1990). "Methodological Contributions to Clinical Research: Hypothesis Validity of Clinical Research". Journal of Consulting and Clinical Psychology, Vol. 58, No.3, PP. 360-367.

25- West, C. K. & Carmody, C. and Stallings, W. M. (1983). "The Quality of Research Articles in the Journal of Educational Research, 1970 and 1980". Journal of Educational Research, Vol. 77, No. 2, PP. 70-76.

26- Williams, F. (1979). "Reasoning With Statistics: How to Read Quantitative Research". Third Edition. New York: Holt, Rinehart and Winston.

27- Willson, V. L. (1980). "Research Techniques in AERJ Articles: 1969 to 1978". Educational Researcher, Vol. 9, No. 6, PP. 5-10.


ملاحـــق الدراســـــة

ملحق (أ)
يبيّن خصائص الرسائل
الممثلة لعيّنة الدراسة

حسب :

١- تـــــــاريخ إجـــــازة الرسالـــــــــــة .

٢- ما تتضمنه من فرضيات أو أسئلة وفرضيـــــات .

٣- عـــدد الفرضيـــــات التي تتضمنها الرسالـــة .

٤- مكان وجـــود الفرضيـــــــات في الرسالـــــة .

جـــــــــدول رقم (١)

يوضح عدد الرسائل الممثلة لعيّنة الدراسة

موزعة حسب تاريخ إجازة الرسالة

الكليـــــة / تاريخ إجازة الرسالة	كلية التربية بجامعة أمّ القرى	كلية التربية بجامعة الملك سعود	المجموع الكلي	النسبة المئوية
١٤٠٠هـ - ١٤٠٤هـ	١٠	٨	١٨	%١٢,٩
١٤٠٥هـ - ١٤٠٩هـ	٤١	٢٢	٦٣	%٤٥
١٤١٠هـ - ١٤١٤هـ	٣١	٢٨	٥٩	% ٤٢,١
المجموع الكلي	٨٢	٥٨	١٤٠	%١٠٠

جـــــــــدول رقم (٢)

يوضح عدد الرسائل الممثلة لعيّنة الدراسة

موزعة حسب ما تتضمنه من فرضيات أو أسئلة وفرضيات

الكليـــــــــة / الرسالة تحتـــوى على	كلية التربية بجامعة أمّ القرى	كلية التربية بجامعة الملك سعود	المجموع الكلي	النسبة المئوية
فرضيات	١٥	١٩	٣٤	%٢٤,٣
أسئلة وفرضيات	٦٧	٣٩	١٠٦	%٧٥,٧
المجموع الكلي	٨٢	٥٨	١٤٠	%١٠٠

جـــــــــدول رقم (٣)

يوضح عدد الرسائل الممثلة لعيّنة الدراسة

موزعة حسب عدد الفرضيات التي تتضمنها الرسالة

عدد الفرضيات التي تتضمنها الرسالة / الكلية	كلية التربية بجامعة أمّ القرى	كلية التربية بجامعة الملك سعود	المجموع الكلي	النسبة المئوية
فرضية واحدة	٩	٥	١٤	%١٠
أثنتان	١١	١٠	٢١	%١٥
ثلاث فرضيات	١٣	٧	٢٠	%١٤,٢٩
أربع فرضيات	١٤	١٠	٢٤	%١٧,١٤
خمس فرضيات	٧	٧	١٤	%١٠
ست فرضيات	١٠	٦	١٦	%١١,٤٣
سبع فرضيات	٥	٣	٨	%٥,٧١
ثمان فرضيات	٥	٢	٧	%٥
تسع فرضيات	٣	١	٤	%٢,٨٦
عشر فرضيات	-	٢	٢	%١,٤٣
أكثر من عشر فرضيات	٥	٥	١٠	%٧,١٤
المجموع الكلي	٨٢	٥٨	١٤٠	%١٠٠

جـــــــــدول رقم (٤)

يوضح عدد الرسائل الممثلة لعيّنة الدراسة

موزعة حسب مكان وجود الفرضيات في الرسالة

مكان وجود الفرضيات في الرسالة / الكلية	كلية التربية بجامعة أمّ القرى	كلية التربية بجامعة الملك سعود	المجموع الكلي	النسبة المئوية
قبل الإطار النظري والدراسات السابقة	٤٤	٣٠	٧٤	%٥٢,٩
بعد الإطار النظري والدراسات السابقة	٣٦	٢٦	٦٢	%٤٤,٣
بين الإطار النظري والدراسات السابقة	٢	٢	٤	%٢,٨
المجموع الكلي	٨٢	٥٨	١٤٠	%١٠٠

تخصص قائمة مستقلة لكل رسالة على حدة

ملحق (ب)

قائمة تحليل مضمون الفرضيات

تعليمات ملء بيانات القائمة وقواعد التحليل

أولاً : تعليمات ملء بيانات قائمة التحليل :

تخصص لكل رسالة على حدة قائمة تحليل مستقلة، حيث إنّ الإجابة عن الأسئلة الواردة بالقائمة، ستكون مخصصة للفرضيات الواردة برسالة واحدة فقط. وتتكون القائمة من قسمين رئيسيين وذلك على النحو التالي :

القسم الأول : ويتضمن بيانات عامة عن الرسالة، ويُراعى في ملء البيانات ما يأتي:-

١- كتابة رقم مسلسل الرسالة، ثمّ وضع علامة (√) في المربع أمام اسم الجامعة التي أجازتها، وعلامة (√) في المربع أمام اسم القسم الأكاديمي الذي أجيزت فيه، وعلامة (√) في المربع أمام جنس الباحث.

٢- إذا كانت الرسالة تتضمن فرضيات فقط دون أسئلة بحثيّة فتوضع العلامة (√) في المربع الأول الموجود يمين هذه العبارة، أمّا إذا كانت الرسالة تتضمن أسئلة بحثيّة وفرضيات معاً فتوضع العلامة (√) في المربع الثاني الموجود يمين هذه العبارة التي تفيد ذلك.

٣- إذا اكتفى الباحث بفرضية واحدة فتوضع العلامة (√) في المربع الأول الموجود يمين هذه العبارة، أمّا إذا استعان بعدة فرضيات، فتوضع العلامة (√) في المربع الثاني الموجود يمين هذه العبارة التي تفيد ذلك، مع ذكر عدد الفرضيات في هذه الحالة.

٤- يتحدّد مكان وجود الفرضيات بالنسبة للإطار النظري والدراسات السابقة طبقاً للحالات الآتية : إذا أتت الفرضيات قبلهما فتوضع العلامة (√) في المربع الأول الموجود يمين هذه العبارة، وإذا أتت الفرضيات بينهما فتوضع العلامة (√) في المربع الثاني الموجود يمين هذه العبارة، أمّا إذا أتت الفرضيات بعدهما فتوضع العلامة (√) في المربع الثالث الموجود يمين هذه العبارة.

٥- يتحدّد نمط الفرضية طبقاً لصياغتها وذلك على النحو التالي :

الفرضية الصفرية : هي التي تنص على عدم وجود علاقة أو فروق بين المتغيرات .

الفرضية البديلة الموجهة : هي التي تنص على وجود علاقة أو فروق بين المتغيرات، مع تحديد اتجاه هذه العلاقة أو الفروق.

الفرضية البديلة غير الموجهة : هي التي تنص على وجود علاقة أو فروق بين المتغيرات، دون تحديد اتجاه هذه العلاقة أو الفروق.

٦- تُحدّد صورة الفرضية حسب صياغتها وذلك كما يلي :

إذا صيغت في جملة خبرية اُعْتُبِرت في صورة تقريرية.

إذا صيغت في جملة خبرية شرطية (إذا كان) اُعْتُبِرت في صورة تقريرية شرطية.

القسم الثاني : ويتضمن هذا القسم ثلاثة جوانب، وتحت كل جانب يوجد عدد من الأسئلة، ولكل سؤال عدة إجابات، وقد وُضِع بجانب كل إجابة من هذه الإجابات مربع فيه رقم (١، ٢، ٣)، ويُتّبع ما يلي للإجابة وملء البيانات :

١- بعد قراءة السؤال يوضع رقم الإجابة التي تنطبق على الفرضية الأولى في المربع الأول الموجود في العمود الأول الخاص بالفرضية رقم (١)، ثمّ بعد ذلك يوضع رقم الإجابة التي تنطبق على الفرضية الثانية في المربع الثاني الموجود في العمود الثاني الخاص بالفرضية رقم (٢) ... وهكذا الحال بالنسبة لباقي الفرضيات التي تتضمنها الرسالة، مع تكرار نفس العمل بالنسبة لجميع الأسئلة التي تتضمنها قائمة التحليل.

٢- كما أنه بالإمكان قراءة الفرضية الأولى في الرسالة، والقيام بإجابة جميع الأسئلة التي بالقائمة فيما يختص بهذه الفرضية، ووضع الإجابات في مربعات العمود الأول الخاص بالفرضية الأولى، ثمّ الانتقال بعد ذلك إلى قراءة الفرضية الثانية في الرسالة، والقيام بإجابة جميع الأسئلة التي بالقائمة فيما يختص بهذه الفرضية، مع تكرار نفس العمل بالنسبة لجميع الفرضيات التي تتضمنها الرسالة.

٣- إذا تضمنت الرسالة أكثر من اثنتي عشرة فرضية يمكن إضافة أعمدة في الجانب الأيسر من القائمة بحيث يُهيأ عمود خاص لكل فرضية تزيد عن الفرضيات الاثنتي عشر، أو الاستعانة بقائمة تحليل أخرى.

٤- بعد الانتهاء من تحليل جميع الرسائل يمكن تصنيف قوائم التحليل، وترتيبها حسب أرقامها المسلسلة، حيث سيتمّ عقد اجتماع بين القائمات بالتحليل لمناقشة إجاباتهن، ومقارنتها للوقوف على مدى الاتفاق أو الاختلاف بينهن في إصدار الأحكام طبقاً لنتائج التحليل.

ثانيا : تعليمات التحليل وقواعده :

قبل القيام بتحليل مضمون الفرضيات والحكم عليها من حيث اشتقاقها، وصياغتها، وتحقيقها، يجب قراءة التعليمات التالية التي تعتبر بمثابة قواعد أساسية للتحليل، والإجابة عن الأسئلة التي تتضمنها قائمة التحليل:

١- جانب الاشتقاق :

يختص هذا الجانب بالإجابة عن الأسئلة الخاصة بإصدار أحكام حول طريقة اشتقاق الفرضية، ويتضمن أربعة أسئلة، وفيما يلي الإرشادات التي تساعد في الإجابة عن كل سؤال من هذه الأسئلة :

السؤال ١/١ : تعتبر الفرضية من قبيل الافتراض، إذا كانت تعكس قضية لا تحتاج إلى إثبات، ولا توضح علاقة بين المتغيرات، فالافتراض بمثابة مقدمة يبني عليها الباحث فرضيته، وتختلف الفرضية عن الافتراض؛ كأن نفترض إمكانية قياس الذكاء، أو إمكانية قياس أداء المتعلم.

السؤال ١/٢ : تعتبر الفرضية مشتقة من الإطار النظري والدراسات السابقة، إذا كان الباحث قد اعتمد على ما عرضه خلال هذا الإطار، أو الدراسات في اشتقاق الفرضية، بحيث يلاحظ وجود علاقة واضحة تؤكد انطلاق الفرضية في اشتقاقها من هذا الإطار، أو الدراسات.

السؤال ١/٣ : تعتبر الفرضية مشتقة بصورة متسقة، إذا كانت لا تتعارض مع الفرضيات الأخرى، بمعنى أن تكون الفرضية إحدى لبنات البناء الكلي الذي يجيب عن أسئلة البحث، أو يسعى إلى تحقيق أهدافه.

السؤال ١/٤ : تعتبر الفرضية متسلسلة، أو متتابعة إذا كانت مرتبطة بما سبقها من فرضيات بحيث تترتب عليها، وفي نفس الوقت تؤدي إلى ما يليها من فرضيات، أي أن تترتب الفرضية على ما سبقها، وفي نفس الوقت تؤدي إلى ما بعدها .

٢- جـــانب الصيـــاغة :

يختص هذا الجانب بالإجابة عن الأسئلة الخاصة بإصدار أحكام حول أســـلوب صياغـــة الفرضية، ويتضمن خمسة أسئلة، وفيما يلي الإرشادات التي تساعد في الإجابة عن كل ســؤال من هذه الأسئلة :

السؤال ٢/١ : تعتبر الفرضية مصاغة في صورة بسيطة إذا لم يمكن تجزئتها إلى أكثر مـــن مكون، أمّا إذا أمكن تجزئة الفرضية فإنها تُعتبر في هذه الحالة مصاغة فـــي صورة مركبة.

السؤال ٢/٢ : تعتبر الفرضية مصاغة بصورة واضحة إذا تمّ التعبير عن الفرضية بكلمـــات سهلة واضحة اللغة بحيث يستطيع الآخرون فهم معنى المحتوى الذي تتضمنه دون حاجة لأي تفسير، أو توضيح. وإلا اُعْـتُبِرت الفرضية مصاغة بصـورة غامضة غير مفهومة.

السؤال ٢/٣ : تعتبر الفرضية مصاغة في صورة تُعبّر بدقة عن علاقـــة بيـــن المتغـيرات المستقلة، والتابعة إذا تناولت الفرضية في سياقها تحديد المتغيرات المســـتقلة والتابعة، ونصّت عليهما، أو الإشارة إليهما في صورة صريحة، أو ضمنية.

السؤال ٢/٤ : تُحدّد الفرضية مستوى الدلالة الإحصائية للعلاقات، أو الفروق بين المتغيرات التي تتناولها إذا تضمنت صياغة الفرضية تحديد مستوى الدلالة الإحصائيـــة، أو إذا تمّ تحديده في موضع آخر بالدراسة.

السؤال ٢/٥ : يعتبر أسلوب صياغة الفرضية متسقاً مع السؤال البحثي إذا كان بمثابة إجابـــة محتملة، أو متوقعة لسؤال البحث.

٣- جانب التحقيق (الاختبار) :

يختص هذا الجانب بالإجابة عن الأسئلة الخاصة بإصدار أحكام حـــول أســـلوب اختبـــار الفرضية إحصائياً، ويتضمن خمسة أسئلة، وفيما يلي الإرشادات التي تساعد في الإجابة عـــن كل سؤال من هذه الأسئلة :

السؤال ٣/١ : الاختبار ذو الطرف، أو النهاية الواحدة يعنى به وقوع منطقة رفض الفرضيـــة الصفرية على أحد جانبي منحنى الاختبار الإحصائي، ويُستخدَم للكشف عـــن الدلالة الإحصائية للاختبار المستخدم في تحقيق الفرضية في حالة صياغتـــها

في صورة بديلة موجهة، أمّا الاختبار ذي الطرفين، أو النهايتين، يعني به وقوع منطقة رفض الفرضية الصفرية على كلا جانبي المنحنى، ويُستخدَم للكشف عن الدلالة الإحصائية للاختبار المستخدم في تحقيق الفرضية في حالة صياغتها في صورة بديلة غير موجهة.

السؤال ٣/٢ : يعتبر الاختبار الإحصائي المستخدم في التحقق من الفرضية مناسباً إذا ما كان متطابقاً مع أسلوب صياغة الفرضية، فالاختبارات الإحصائية التي تُستخدَم للتثبت من الفرضيات التي تبحث علاقة بين المتغيرات غير الاختبارات التي تُستخدَم مع الفرضيات التي تبحث الفرق بين مجموعتين أو أكثر.

السؤال ٣/٣ : قد يعمد الباحث إلى استخدام أكثر من اختبار إحصائي لتحقيق الفرضية ظناً منه أنّ في ذلك تأكيداً للنتائج، ممّا قد يوقعه في حيرة إذا تضاربت هذه النتائج، لذلك يُفضل الاقتصار على اختبار إحصائي واحد لتحقيق الفرضية.. وهنا تُحدّد الحالة التي لجأ إليها الباحث (اختبار واحد أو أكثر من اختبار لتحقيق الفرضية).

السؤال ٣/٤ : يعتبر الباحث أنه قد راعى كفاية قوة الاختبار الإحصائي، إذا أشار إلى ذلك صراحة عند قيامه باختيار العيّنة أو تحديد حجمها، أو عند تحديده لمستوى الدلالة الإحصائية، أو إذا أشار إلى حجم التأثير "الدلالة العملية" .

السؤال ٣/٥ : يعتبر تحقيق الفرضية مؤدياً إلى تحقيق هدف الدراسة إذا كان هناك ربط واضح بين أسئلة وفرضيات البحث والنتائج، بمعنى أن تكون النتائج التي تمّ التوصل إليها (كنتيجة لاختبار الفرضية) من شأنها الإجابة عن أسئلة البحث وتؤدي بالتالي إلى تحقيق أهدافه.

قوة الاختبار الإحصائي : تُحدّد قوة الاختبار الإحصائي للفرضية بالاستعانة بجداول Cohen لتحديد قيمتها، وذلك بالاعتماد على ثلاثة عوامل هي : مستوى الدلالة الإحصائية، وحجم العيّنة، وحجم التأثير "الدلالة العملية".

ويتمّ الحكم على كفاية قوة الاختبار الإحصائي طبقاً للحدود التالية :

- تُعتبر كبيرة (كافية) إذا بلغت قيمتها ٠,٨٠ فأعلى .
- تُعتبر متوسطة الكفاية إذا تراوحت قيمتها ما بين ٠,٥٠ - ٠,٧٩ .
- تُعتبر غير كافية (صغيرة) إذا كانت قيمتها أقل من ٠,٥٠ .

رقم مسلسل الرسالة :

الجامعة : ١ أمّ القرى ٢ الملك سعود

الرسالة تحتوي على : ١ فرضيات ٢ أسئلة وفرضيات

اكتفى الباحث بـ : ١ فرضية واحدة ٢ عدة فرضيات

عدد الفرضيات : ☐ فرضية

القسم : ١ الإدارة التربوية والتخطيط ٢ المناهج وطرق التدريس ٣ علم النفس

الجنس : ١ ذكر ٢ أنثى

مكان وجود الفرضيات بالنسبة للإطار النظري والدراسات السابقة : ١ قبل ٢ بين ٣ بعد

نمط الفرضية : ☐ صفرية ☐ بديلة موجهة ☐ بديلة غير موجهة

صورة الفرضية : ☐ في عبارة تقريرية ☐ في عبارة تقريرية شرطية

أولاً : جانب الاشتقاق:

١/١: هل اشتقاق الفرضية من قبيل الافتراض ؟

١ نعم ٢ لا

رقم الفرضية (كما وردت بالرسالة)											
☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐

تابع جانب الاشتقاق:	رقم الفرضية (كما وردت بالرسالة)											
٢/١: هل اشتقت الفرضية من واقع الإطار النظري للبحث ومن خلال الدراسات السابقة التي عرضها الباحث ؟ ١ نعم ٢ لا	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
٣/١: هل اشتقاق الفرضية يتسق أو لا يتعارض مع الفرضيات الأخرى التي اشتقها الباحث ؟ ١ نعم ٢ لا	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
٤/١: هل هناك تتابع أو تسلسل في اشتقاق الفرضية ؟ ١ نعم ٢ لا	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐

ثانياً ، جانب الصياغة :	رقم الفرضية (كما وردت بالرسالة)											
١/٢: هل الفرضية مصاغة بصورة : ١ بسيطة لا يمكن تجزئتها ؟ ٢ مركبة يمكن تجزئتها ؟	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
٢/٢: هل الفرضية مصاغة بصورة واضحة ؟ ١ نعم ٢ لا	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
٣/٢: هل الفرضية مصاغة بصورة تُحدّد المتغيرات المستقلة والتابعة ؟ ١ نعم ٢ لا	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐

تابع جانب الصياغة :	رقم الفرضية (كما وردت بالرسالة)											
٤/٢: هل تُحدّد الفرضية مستوى الدلالة الإحصائية ؟ ١ مُحدّد ضمن صياغة الفرضية ٢ مُحدّد في موضع آخر بالدراسة ٣ غير مُحدّد	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
٥/٢: هل يتسق أسلوب صياغة الفرضية مع سؤال البحث ؟ ١ نعم ٢ لا ٣ لا يوجد أسئلة بحثيّة	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐

ثالثاً : جانب التحقيق (الاختبار إحصائياً) :	رقم الفرضية (كما وردت بالرسالة)											
٣/١: هل استخدام الباحث لاختبار النهاية الواحدة أو النهايتين كان متسقاً مع أسلوب صياغة الفرضية ؟ ١ نعم ٢ لا	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
٣/٢: هل يتطابق الاختبار الإحصائي المستخدم في التحقق من الفرضية مع أسلوب صياغة الفرضية ؟ ١ نعم ٢ لا	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
٣/٣: هل استخدم الباحث أكثر من اختبار إحصائي للتحقق من الفرضية إحصائياً ؟ ١ نعم ٢ لا	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐

تابع جانب التحقيق (الاختبار إحصائياً):	رقم الفرضية (كما وردت بالرسالة)											
٤/٣: هل هناك أي مؤشر يتضح منه مراعاة الباحث كفاية قوة الاختبار الإحصائي المستخدم في اختبار الفرضية؟ ١ نعم ٢ لا	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
٥/٣: هل التحقق من الفرضية بهذه الصورة يؤدي إلى تحقيق الهدف من الدراسة ؟ ١ نعم ٢ لا	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
✪ قوة الإختبار الإحصائي للفرضية*: ١ صغيرة ٢ متوسطة ٣ كبيرة	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐

* بالنسبة للفرضيات التي أمكن حساب قوة اختبارها الإحصائي فقط .

رقم مسلسل الرسالة

إستمارة البيانات الخاصة بحساب قوة الاختبار الإحصائي للفرضيات

الفرضية	الاختبار الإحصائي	مستوى الدلالة الإحصائية	حجم العينة	حجم التأثير (الدلالة العملية)	قوة الاختبار الإحصائي للفرضية

ملاحظات عامة على الفرضيات

رقم مسلسل الرسالة	:	
عنوان الرسالة	:	
		
تاريخ إجازة الرسالة	:	
اسم الباحث	:	
اسم المشرف	:	
القسم	:	

رقم الفرضية بالدراسة	الملاحظات

ملحق (جـ)

كشف بأسماء السادة المحكمين الذين عرضت عليهم قائمة التحليل

ملحق رقم (جـ)

قائمة بأسماء وتخصصات السادة المحكمين

الذين عرضت عليهم قائمة تحليل مضمون الفرضيات قبل تطبيقها*

م	الاسم	جهة العمل / (التخصص)
١	د. إبراهيم مبارك الدوسري	الأمانة العامة لمجلس التعاون لدول الخليج العربية (قياس وتقويم)
٢	أ. د. أنور رياض عبد الرحيم	كلية التربية / جامعة قطر (علم نفس تعليمي)
٣	د. ثابت محمد القحطاني	كلية التربية / جامعة أم القرى (مناهج بحث)
٤	د. جابر عبد الحميد جابر	معهد الدراسات والبحوث التربوية / جامعة القاهرة (علم نفس تعليمي)
٥	د. حسين بدر السادة	كلية التربية / جامعة البحرين (أصول وإدارة تربوية)
٦	أ. د. زايد عجير الحارثي	كلية التربية / جامعة أم القرى (علم نفس اجتماعي)
٧	أ. د. سليمان الخضري الشيخ	كلية التربية / جامعة عين شمس (علم نفس تربوي)
٨	د. شكري سيد أحمد	مركز البحوث التربوية / جامعة قطر (مناهج وطرق تدريس الرياضيات)
٩	أ. د. عبد الرحمن عدس	كلية العلوم التربوية / الجامعة الأردنية (علم نفس تربوي/قياس وتقويم)
١٠	د. عبد العزيز عبدالرحمن كمال	مركز البحوث التربوية / جامعة قطر (علم نفس اجتماعي)
١١	د. عبد الله عبد الغني صيرفي	كلية التربية / جامعة أم القرى (إحصاء وبحوث)
١٢	د. عبد الله النافع آل شارع	كلية التربية / جامعة الملك سعود (علم نفس تربوي)
١٣	أ. د. محمد جمال الدين عبدالحميد يونس	كلية التربية/جامعة الامارات العربية المتحدة (تقويم وتطوير المناهج)
١٤	د. محمد حسن جاسم المطوع	كلية التربية / جامعة البحرين (علم نفس)

* لقد تم ترتيب الأسماء في القائمة هجائيا حسب الحروف الأبجدية .

ملحق (د)

يوضح معاملات الاتفاق بين القائمات بالفحص والتحليل للفرضيات

ملحـــــــــــق (د)

يوضح معاملات الاتفاق بين القائمات بالفحص والتحليل للفرضيات

رقم البنـــــد (الســـــــــؤال)	معامل الاتفـــــــــاق
• أولاً : جانب الاشتقاق	
١/١	٠,٩٤
٢/١	٠,٩٢
٣/١	٠,٩٠
٤/١	٠,٨٩
• ثانياً : جانب الصياغة	
١/٢	٠,٩٦
٢/٢	٠,٩١
٣/٢	٠,٨٩
٤/٢	٠,٩٨
٥/٢	٠,٩٣
• ثالثاً : جانب التحقيق الإحصائي	
١/٣	٠,٩٥
٢/٣	٠,٨٨
٣/٣	٠,٩٧
٤/٣	٠,٩٩
٥/٣	٠,٩٠
معامل الاتفاق العام	٠,٩٣

ملحق (هـ)

يبيّن توزيع الفرضيـــــات تبعاً لمتغير الكلية والقسم والجنس + أعـــداد ونســـب الفرضيـــــات موزعة حسب نمط الفرضية وصورة الاشتقاق

جـــــــــــدول (١)

يوضح توزيع الفرضيات الواردة في رسائل الماجستير تبعاً لمتغير الكلية

الكلية	عدد الفرضيات	النسبة المئوية
كلية التربية بجامعة أمّ القرى	٣٩٠	%٥٧,٢
كلية التربية بجامعة الملك سعود	٢٩٢	%٤٢,٨
المجموع	**٦٨٢**	**%١٠٠**

جدول (٢)

يوضح توزيع الفرضيات الواردة في رسائل الماجستير تبعاً لمتغير القسم

القسم	عدد الفرضيات	النسبة المئوية
الإدارة التربوية والتخطيـط	١٠٩	%١٦
المناهج وطرق التدريـــس	١٨٠	%٢٦,٤
عـــــلم النفـــــس	٣٩٣	%٥٧,٦
المجموع	**٦٨٢**	**%١٠٠**

جدول (٣)

يوضح توزيع الفرضيات الواردة في رسائل الماجستير تبعا لمتغير الجنس

الجنس	عدد الفرضيات	النسبة المئوية
طـــــــــلاب	٣٧٣	%٥٤,٧
طالبـــــــــات	٣٠٩	%٤٥,٣
المجموع	**٦٨٢**	**%١٠٠**

جدول (٤)

يوضح أعداد ونسب الفرضيات الواردة في رسائل الماجستير

موزعة حسب نمط الفرضية*

نمط الفرضية	عدد الفرضيات	النسبة المئوية
صفرية	٢٥٥	%٤٣,٨
بديلة موجهة	١٥٧	%٢٧
بديلة غير موجهة	١٧٠	%٢٩,٢
المجموع	٥٨٢	%١٠٠

جدول (٥)

يوضح أعداد ونسب الفرضيات الواردة في رسائل الماجستير

موزعة حسب صورة الاشتقاق*

صورة الاشتقاق	عدد الفرضيات	النسبة المئوية
عبارة تقريرية	٥٨٢	%١٠٠
عبارة تقريرية شرطية	-	-
المجموع	٥٨٢	%١٠٠

* استبعدت الفرضيات من قبيل الافتراضات وبلغ عددها (١٠٠) فرضية .

ملحق (و)

يبيّن التكرارات والنسب المئوية وقيم كا^{2} ودلالتها للفروق حسب متغير الكلية والقسم والجنس فيما يتعلق باشتقاق الفرضيات

جدول (١)

يوضح التكرارات والنسب المئوية وقيم كا٢ ودلالتها للفروق

حسب متغير الكلية فيما يتعلق باشتقاق الفرضيات

مجـــــال الاشتقـــــاق	كلية التربية بجامعة أم القرى		كلية التربية بجامعة الملك سعود		قيمة كا٢	مستوى الدلالة
	العدد	النسبة المئوية	العدد	النسبة المئوية		
١- اشتقاق الفرضية من قبيل الافتراض						
نعم	٦٦	%١٦,٩	٣٤	%١١,٦		
لا	٣٢٤	%٨٣,١	٢٥٨	%٨٨,٤	٣,٧٢	٠,٠٥
المجموع	٣٩٠	%١٠٠	٢٩٢	%١٠٠		
٢- الاشـــتقاق مـــن الإطـــار النظـــري والدراسات السابقة						
مشتقـــــــــة	٢٧٨	%٧١,٣	٢٥٧	%٨٨		
غير مشتقـــــة	١١٢	%٢٨,٧	٣٥	%١٢	٢٧,٦٥	٠,٠١
المجموع	٣٩٠	%١٠٠	٢٩٢	%١٠٠		
٣- الاتساق مع الفرضيات الأخرى						
متسقـــــــة	٣٧١	%٩٥,١	٢٦٤	%٩٠,٤		
غير متسقـــة	١٠	%٢,٦	٢٣	%٧,٩		
فرضية واحدة	٩	%٢,٣	٥	%١,٧	١٠,٤٣	٠,٠١
المجموع	٣٩٠	%١٠٠	٢٩٢	%١٠٠		
٤- التتابع أو التسلسل للفرضيات						
متتابعـــــــة	٣٦٦	%٩٣,٨	٢٧٢	%٩٣,٢		
غير متتابعـــة	١٥	%٣,٨	١٥	%٥,١		
فرضية واحدة	٩	%٢,٣	٥	%١,٧	٠,٩٢٩	غيردالة
المجموع	٣٩٠	%١٠٠	٢٩٢	%١٠٠		

جـــــــــــدول (٢)

يوضح التكرارات والنسب المئوية وقيم كا٢ ودلالتها للفروق

حسب متغير القسم فيما يتعلق باشتقاق الفرضيات

مجـــــال الاشتقـــــــاق	قسم الإدارة		قسم المناهج		قسم علم النفس		قيمة كا٢	مستوى الدلالة
	العدد	النسبة المئوية	العدد	النسبة المئوية	العدد	النسبة المئوية		
١- اشتقاق الفرضية من قبيل الافتراض								
نعم	٣١	%٢٨,٤	٤٥	%٢٥	٢٤	%٦,١		
لا	٧٨	%٧١,٦	١٣٥	%٧٥	٣٦٩	%٩٣,٩	٥٤,٩٠	٠,٠١
المجموع	١٠٩	%١٠٠	١٨٠	%١٠٠	٣٩٣	%١٠٠		
٢- الاشـــتقاق مـــن الإطـــار النظـــري والدراسات السابقة								
مشتقـــــــــة	٧٤	%٦٧,٩	١٢٠	%٦٦,٧	٣٤١	%٨٦,٨		
غير مشتقـــــــة	٣٥	%٣٢,١	٦٠	%٣٣,٣	٥٢	%١٣,٢	٣٨,٠٥	٠,٠١
المجموع	١٠٩	%١٠٠	١٨٠	%١٠٠	٣٩٣	%١٠٠		
٣- الاتساق مع الفرضيات الأخرى								
متسقـــــــــة	١٠٨	%٩٩,١	١٦٨	%٩٣,٣	٣٥٩	%٩١,٣		
غير متسقـــــة	-	-	٢	%١.١	٣١	%٧,٩		
فرضية واحدة	١	%٠,٩	١٠	%٥,٦	٣	%٠,٨	٣٣,١٧	٠,٠١
المجموع	١٠٩	%١٠٠	١٨٠	%١٠٠	٣٩٣	%١٠٠		
٤- التتابع أو التسلسل للفرضيات								
متتابعـــــــــة	١٠٧	%٩٨,٢	١٦٢	%٩٠	٣٦٩	%٩٣,٩		
غير متتابعـــة	١	%٠,٩	٨	%٤.٤	٢١	%٥,٣		
فرضية واحدة	١	%٠,٩	١٠	%٥,٦	٣	%٠,٨	١٨,٩٢	٠,٠١
المجموع	١٠٩	%١٠٠	١٨٠	%١٠٠	٣٩٣	%١٠٠		

جدول (٣)

يوضح التكرارات والنسب المئوية وقيم كا٢ ودلالتها للفروق

حسب متغير الجنس فيما يتعلق باشتقاق الفرضيات

مجـــــال الاشتقـــــاق	باحثون (طلاب)		باحثات (طالبات)		قيمة	مستوى
	العدد	النسبة المئوية	العدد	النسبة المئوية	كا٢	الدلالة
١- اشتقاق الفرضية من قبيل الافتراض						
نعم	٥٨	%١٥,٥	٤٢	%١٣,٦		
لا	٣١٥	%٨٤,٥	٢٦٧	%٨٦,٤	٠,٥١٧	غيردالة
المجموع	٣٧٣	%١٠٠	٣٠٩	%١٠٠		
٢- الاشـتقاق مـن الإطـار النظـــري والدراسات السابقة						
مشتقـــــــة	٣٠٠	%٨٠,٤	٢٣٥	%٧٦,١		
غير مشتقـــــة	٧٣	%١٩,٦	٧٤	%٢٣,٩	١,٩٢	غيردالة
المجموع	٣٧٣	%١٠٠	٣٠٩	%١٠٠		
٣- الاتساق مع الفرضيات الأخرى						
متسقـــــــة	٣٣٧	%٩٠,٣	٢٩٨	%٩٦,٤		
غير متسقـــة	٢٦	%٧	٧	%٢,٣		
فرضية واحدة	١٠	%٢,٧	٤	%١,٣	٩,٩٩	٠,٠١
المجموع	٣٧٣	%١٠٠	٣٠٩	%١٠٠		
٤- التتابع أو التسلسل للفرضيات						
متتابعـــــة	٣٤٤	%٩٢,٢	٢٩٤	%٩٥,١		
غير متتابعـة	١٩	%٥,١	١١	%٣,٦		
فرضية واحدة	١٠	%٢,٧	٤	%١,٣	٢,٦٤	غيردالة
المجموع	٣٧٣	%١٠٠	٣٠٩	%١٠٠		

ملحق (ز)

يبيّن التكرارات والنسب المئوية وقيم كا٢ ودلالتها للفروق حسب متغير الكلية والقسم والجنس فيما يتعلق بصياغة الفرضيات

جـــــــــــدول (١)

يوضح التكرارات والنسب المئوية وقيم كا٢ ودلالتها للفروق حسب متغير الكلية فيما يتعلق بصياغة الفرضيات

مجـــــال الصيـــــاغة	كلية التربية بجامعة أم القرى		كلية التربية بجامعة الملك سعود		قيمة كا٢	مستوى الدلالة
	العدد	النسبة المئوية	العدد	النسبة المئوية		
١- تركيب الصياغة						
بسيطة	٢٧٥	%٧٠,٥	١٧٧	%٦٠,٦		
مركبة	١١٥	%٢٩,٥	١١٥	%٣٩,٤	٧,٣٢	٠,٠١
المجموع	٣٩٠	%١٠٠	٢٩٢	%١٠٠		
٢- وضوح الصياغة						
واضحـــــــــة	٢٩٨	%٧٦,٤	٢٤٦	%٨٤,٢		
غير واضحـــــــة	٩٢	%٢٣,٦	٤٦	%١٥,٨	٦,٣٥	٠,٠١
المجموع	٣٩٠	%١٠٠	٢٩٢	%١٠٠		
٣- تحديد المتغيرات						
محـــــــــــددة	٣٠٢	%٧٧,٤	٢٤٨	%٨٤,٩		
غير محـــــــــددة	٨٨	%٢٢,٦	٤٤	%١٥,١	٦,٠١	٠,٠١
المجموع	٣٩٠	%١٠٠	٢٩٢	%١٠٠		
٤- تحديد مستوى الدلالة الإحصائية						
محدد ضمن الصياغة	٣١	%٧,٩	١٨	%٦,٢		
محدد في موضع آخر	٩٤	%٢٤,١	-	-		
غير محـــــــــدد	٢٦٥	%٦٧,٩	٢٧٤	%٩٣,٨	٨٥,٢٨	٠,٠١
المجموع	٣٩٠	%١٠٠	٢٩٢	%١٠٠		
٥- اتساق الصياغة مع أسئلة البحث						
تتســـــــــق	٢٧٨	%٧١,٣	١٨٧	%٦٤		
لا تتســـــــــق	٤١	%١٠,٥	٢٣	%٧,٩		
لا توجد أسئلة بحثية	٧١	%١٨,٢	٨٢	%٢٨,١	٩,٧٨	٠,٠١
المجموع	٣٩٠	%١٠٠	٢٩٢	%١٠٠		

جـــــــــــدول (٢)

يوضح التكرارات والنسب المئوية وقيم كا٢ ودلالتها للفروق

حسب متغير القسم فيما يتعلق بصياغة الفرضيات

مجـــال الصياغـــــــة	قسم الإدارة		قسم المناهج		قسم علم النفس		قيمة كا٢	مستوى الدلالة
	العدد	النسبة المئوية	العدد	النسبة المئوية	العدد	النسبة المئوية		
١- تركيب الصياغة								
بسيطـــــــــة	٧٦	%٦٩,٧	١٣٣	%٧٣.٩	٢٤٣	%٦١,٨		
مركبـــــــــة	٣٣	%٣٠,٣	٤٧	%٢٦,١	١٥٠	%٣٨,٢	٨,٧٢	٠,٠١
المجموع	١٠٩	%١٠٠	١٨٠	%١٠٠	٣٩٣	%١٠٠		
٢- وضوح الصياغة								
واضحـــــــــة	٧٠	%٦٤,٢	١٢٢	%٦٧,٨	٣٥٢	%٨٩,٦		
غير واضحـــــــة	٣٩	%٣٥,٨	٥٨	%٣٢,٢	٤١	١٠,٤	٥٥,٧٤	٠,٠١
المجموع	١٠٩	%١٠٠	١٨٠	%١٠٠	٣٩٣	%١٠٠		
٣- تحديد المتغيرات								
محـــــــــددة	٦٩	%٦٣,٣	١٢٤	%٦٨,٩	٣٥٧	%٩٠,٨		
غير محـــــــددة	٤٠	%٣٦,٧	٥٦	%٣١,١	٣٦	%٩,٢	٦٣,١١	٠,٠١
المجموع	١٠٩	%١٠٠	١٨٠	%١٠٠	٣٩٣	%١٠٠		
٤- تحديد مستوى الدلالة الإحصائية								
محدد ضمن الصياغة	٦	%٥.٥	٢٨	%١٥,٦	١٥	%٣,٨		
محدد في موضع آخر	-	-	٥٦	%٣١,١	٣٨	%٩,٧		
غير محـــــــدد	١٠٣	%٩٤,٥	٩٦	%٥٣,٣	٣٤٠	%٨٦,٥	١٠٤,٣٧	٠,٠١
المجموع	١٠٩	%١٠٠	١٨٠	%١٠٠	٣٩٣	%١٠٠		
٥- اتساق الصياغة مع أسئلة البحث								
تتســـــــق	٦٣	%٥٧,٨	١٠٥	%٥٨,٣	٢٩٧	%٧٥,٦		
لا تتســـــــق	٨	%٧,٣	٢٩	%١٦,١	٢٧	%٦,٩		
لا توجد أسئلة بحثيـــة	٣٨	٣٤,٩	٤٦	%٢٥,٦	٦٩	%١٧,٦	٣١,٧٠	٠,٠١
المجموع	١٠٩	%١٠٠	١٨٠	%١٠٠	٣٩٣	%١٠٠		

جدول (٣)

يوضح التكرارات والنسب المئوية وقيم كا٢ ودلالتها للفروق حسب متغير الجنس فيما يتعلق بصياغة الفرضيات

مجـــال الصيـــاغة	باحثون (طلاب)		باحثات (طالبات)		قيمة كا٢	مستوى الدلالة
	العدد	النسبة المئوية	العدد	النسبة المئوية		
١- تركيب الصياغة						
بسيطة	٢٤٨	%٦٦,٥	٢٠٤	%٦٦		
مركبة	١٢٥	%٣٣,٥	١٠٥	%٣٤	٠,٠١٧	غيردالة
المجموع	٣٧٣	%١٠٠	٣٠٩	%١٠٠		
٢-وضوح الصياغة						
واضحـــــــة	٣٠٣	%٨١,٢	٢٤١	%٧٨		
غير واضحـــــــة	٧٠	%١٨,٨	٦٨	%٢٢	١,١٠	غيردالة
المجموع	٣٧٣	%١٠٠	٣٠٩	%١٠٠		
٣- تحديد المتغيرات						
محـــــــــددة	٣٠٤	%٨١,٥	٢٤٦	%٧٩,٦		
غير محـــــــــددة	٦٩	%١٨,٥	٦٣	%٢٠,٤	٠,٣٨٧	غيردالة
المجموع	٣٧٣	%١٠٠	٣٠٩	%١٠٠		
٤- تحديد مستوى الدلالة الإحصائية						
محدد ضمن الصياغة	٢٤	%٦,٤	٢٥	%٨,١		
محدد في موضع آخر	٤٣	%١١,٥	٥١	%١٦,٥		
غير محـــــــدد	٣٠٦	%٨٢	٢٣٣	%٧٥,٤	٤,٦٢	غيردالة
المجموع	٣٧٣	%١٠٠	٣٠٩	%١٠٠		
٥- اتساق الصياغة مع أسئلة البحث						
تتســـــــق	٢٧٦	%٧٤	١٨٩	%٦١,٢		
لا تتســـــــق	٣٢	%٨,٦	٣٢	%١٠,٤		
لا توجد أسئلة بحثية	٦٥	%١٧,٤	٨٨	%٢٨,٥	١٣,٨٥	٠,٠١
المجموع	٣٧٣	%١٠٠	٣٠٩	%١٠٠		

ملحق (ح)

يبيّن التكرارات والنسب المئوية وقيم كا^2 ودلالتها للفروق حسب متغير الكلية والقسم والجنس فيما يتعلق بالتحقيق الإحصائي وقوة الاختبار للفرضيات

جـــــــــــــدول (١)

يوضح التكرارات والنسب المئوية وقيم كا٢ ودلالتها للفروق حسب متغير الكلية فيما يتعلق بالتحقيق الإحصائي للفرضيات

مجـــــــــــــال التحقيق الإحصائي	كلية التربية بجامعة أم القرى		كلية التربية بجامعة الملك سعود		قيمة كا٢	مستوى الدلالة
	العدد	النسبة المئوية	العدد	النسبة المئوية		
١- مناسبة الاختبار المستخدم (نهاية واحدة - نهايتان)						
منـــــــــاسب	٢٨٦	%٧٣,٣	٢٣٢	%٧٩,٥	٣,٤٢	غير دالة
غير منـــــــاسب	١٠٤	%٢٦,٧	٦٠	%٢٠,٥		
المجموع	٣٩٠	%١٠٠	٢٩٢	%١٠٠		
٢- مطابقة الاختبار الإحصائي لأسلوب صياغة الفرضية						
مطابـــــــــق	٢٩٨	%٧٦,٤	١٩٠	%٦٥,١	١٠,٥٥	٠,٠١
غير مطابـــــــق	٩٢	%٢٣,٦	١٠٢	%٣٤,٩		
المجموع	٣٩٠	%١٠٠	٢٩٢	%١٠٠		
٣- استخدام أكثر من اختبار إحصائي واحد						
اختبار إحصائي واحـــد	٣٠١	%٧٧,٢	٢٢٠	%٧٥,٣	٠,٣١٢	غيردالة
أكثر من اختبار إحصائي	٨٩	%٢٢,٨	٧٢	%٢٤,٧		
المجموع	٣٩٠	%١٠٠	٢٩٢	%١٠٠		
٤- وجود مؤشر لمراعاة قوة الاختبار الإحصائي						
موجـــــــــود	-	-	-	-	-	-
غير موجـــــــود	٣٩٠	%١٠٠	٢٩٢	%١٠٠		
المجموع	٣٩٠	%١٠٠	٢٩٢	%١٠٠		
٥- التوصل للنتيجة وتحقيق الهدف من الدراسة						
تحقق الهـــــــدف	٢٨٨	%٧٣,٨	١٨٥	%٦٣,٤	٨,٦٥	٠,٠١
لا تحقق الهـــــدف	١٠٢	%٢٦,٢	١٠٧	%٣٦,٦		
المجموع	٣٩٠	%١٠٠	٢٩٢	%١٠٠		

جـــــــــــدول (٢)

يوضح التكرارات والنسب المئوية وقيم كا٢ ودلالتها للفروق

حسب متغير القسم فيما يتعلق بالتحقيق الإحصائي للفرضيات

مجـــــــال التحقيق الإحصائي	قسم الإدارة		قسم المناهج		قسم علم النفس		قيمة كا٢	مستوى الدلالة
	العدد	النسبة المئوية	العدد	النسبة المئوية	العدد	النسبة المئوية		
١- مناسبة الاختبار المستخدم (نهاية واحدة - نهايتان)								
منـــــــــاسب	٦٨	%٦٢,٤	١١٢	%٦٢,٢	٣٣٨	%٨٦		
غير منـــــــــاسب	٤١	%٣٧,٦	٦٨	%٣٧,٨	٥٥	%١٤	٥١,٣١	٠,٠١
المجموع	١٠٩	%١٠٠	١٨٠	%١٠٠	٣٩٣	%١٠٠		
٢- مطابقة الاختبار الإحصائي لأسلوب صياغة الفرضية								
مطابـــــــق	٣٩	%٣٥,٨	١٢٢	%٦٧,٨	٣٢٧	%٨٣,٢		
غير مطابـــــق	٧٠	%٦٤,٢	٥٨	%٣٢,٢	٦٦	%١٦,٨	٩٦,٠١	٠,٠١
المجموع	١٠٩	%١٠٠	١٨٠	%١٠٠	٣٩٣	%١٠٠		
٣- استخدام أكثر من اختبار إحصائي واحد								
اختبار إحصائي واحـــد	٥٢	%٤٧,٧	١٢٦	%٧٠	٣٤٣	%٨٧,٣		
أكثر من اختبار إحصائي	٥٧	%٥٢,٣	٥٤	%٣٠	٥٠	%١٢,٧	٧٩,٦٣	٠,٠١
المجموع	١٠٩	%١٠٠	١٨٠	%١٠٠	٣٩٣	%١٠٠		
٤- وجود مؤشر لمراعاة قوة الاختبار الإحصائي								
موجـــــــود	-	-	-	-	-	-		
غير موجـــــود	١٠٩	%١٠٠	١٨٠	%١٠٠	٣٩٣	%١٠٠	-	-
المجموع	١٠٩	%١٠٠	١٨٠	%١٠٠	٣٩٣	%١٠٠		
٥- التوصل للنتيجة وتحقيق الهدف من الدراسة								
تحقق الهـــــــدف	٣٢	%٢٩,٤	١١٧	%٦٥	٣٢٤	%٨٢,٤		
لا تحقق الهـــــدف	٧٧	%٧٠,٦	٦٣	%٣٥	٦٩	%١٧,٦	١١٥,٣٢	٠,٠١
المجموع	١٠٩	%١٠٠	١٨٠	%١٠٠	٣٩٣	%١٠٠		

جـــــــدول (٣)

يوضح التكرارات والنسب المئوية وقيم كا٢ ودلالتها للفروق حسب متغير الجنس فيما يتعلق بالتحقيق الإحصائي للفرضيات

مجـــــــــال التحقيق الإحصائي	باحثون (طلاب)		باحثات (طالبات)		قيمة كا٢	مستوى الدلالة
	العدد	النسبة المئوية	العدد	النسبة المئوية		
١- مناسبة الاختبار المستخدم (نهاية واحدة - نهايتان)						
منـــــــــاسب	٢٨٧	%٧٦,٩	٢٣١	%٧٤,٨		
غير منـــــــاسب	٨٦	%٢٣,١	٧٨	%٢٥,٢	٠,٤٤٢	غيردالة
المجموع	٣٧٣	%١٠٠	٣٠٩	%١٠٠		
٢- مطابقة الاختبار الإحصائي لأسلوب صياغة الفرضية						
مطابـــــــــق	٢٧٤	%٧٣,٥	٢١٤	%٦٩,٣		
غير مطابـــــــق	٩٩	%٢٦,٥	٩٥	%٣٠,٧	١,٤٧	غيردالة
المجموع	٣٧٣	%١٠٠	٣٠٩	%١٠٠		
٣- استخدام أكثر من اختبار إحصائي واحد						
اختبار إحصائي واحـــد	٢٨٣	%٧٥,٩	٢٣٨	%٧٧		
أكثر من اختبار إحصائي	٩٠	%٢٤,١	٧١	%٢٣	٠,١٢٤	غيردالة
المجموع	٣٧٣	%١٠٠	٣٠٩	%١٠٠		
٤- وجود مؤشر لمراعاة قوة الاختبار الإحصائي						
موجـــــــــود	-	-	-	-		
غيرموجـــــــود	٣٧٣	%١٠٠	٣٠٩	%١٠٠	-	-
المجموع	٣٧٣	%١٠٠	٣٠٩	%١٠٠		
٥- التوصل للنتيجة وتحقيق الهدف من الدراسة						
تحقق الهـــــــدف	٢٦٢	%٧٠,٢	٢١١	%٦٨,٣		
لا تحقق الهـــــــدف	١١١	%٢٩,٨	٩٨	%٣١,٧	٠,٣٠٤	غيردالة
المجموع	٣٧٣	%١٠٠	٣٠٩	%١٠٠		

جـــــــــــدول (٤)

يبين التكرارات والنسب المئوية وقيم كا٢ ودلالتها للفروق

حسب متغير الكلية فيما يتعلق بقوة الاختبار الإحصائي

الكليـــــة / واقع قوة الاختبار الإحصائي	كلية التربية بجامعة أم القرى		كلية التربية بجامعة الملك سعود		قيمة كا٢	مستوى الدلالة
	التكرار	النسبة المئوية	التكرار	النسبة المئوية		
كبيـــــرة	٩٥	%٤٥,٥	٣٩	%٣٩,٤		
متوسطـــــة	٣٤	%١٦,٣	١٢	%١٢,١		
صغيـــــرة	٨٠	%٣٨,٣	٤٨	%٤٨,٥	٣,٠٢	غيردالة
المجمـــوع	٢٠٩	%١٠٠	٩٩	%١٠٠		

جـــــــــــدول (٥)

يبين التكرارات والنسب المئوية وقيم كا٢ ودلالتها للفروق

حسب متغير القسم فيما يتعلق بقوة الاختبار الإحصائي

القســـــم / واقع قوة الاختبار الإحصائي	قسم الإدارة		قسم المناهج		قسم علم النفس		قيمة كا٢	مستوى الدلالة
	التكرار	النسبة المئوية	التكرار	النسبة المئوية	التكرار	النسبة المئوية		
كبيـــــرة	١٠	%٣٧	٤٢	%٤٥,٢	٨٢	%٤٣,٦		
متوسطـــــة	٤	%١٤,٨	١١	%١١,٨	٣١	%١٦,٥		
صغيـــــرة	١٣	%٤٨,١	٤٠	%٤٣	٧٥	%٣٩,٩	١,٦٨	غيردالة
المجمـــــوع	٢٧	%١٠٠	٩٣	%١٠٠	١٨٨	%١٠٠		

جـــــــــــدول (٦)

يبين التكرارات والنسب المئوية وقيم كا٢ ودلالتها للفروق

حسب متغير الجنس فيما يتعلق بقوة الاختبار الإحصائي

الجنـــــس / واقع قوة الاختبار الإحصائي	باحثون (طلاب)		باحثات (طالبات)		قيمة كا٢	مستوى الدلالة
	التكرار	النسبة المئوية	التكرار	النسبة المئوية		
كبيـــــرة	٨٨	%٥١,٨	٤٦	%٣٣,٣		
متوسطـــــة	٢٦	%١٥,٣	٢٠	%١٤,٥		
صغيـــــرة	٥٦	%٣٢,٩	٧٢	%٥٢,٢	١٢,٧٦	٠,٠١
المجمـــــوع	١٧٠	%١٠٠	١٣٨	%١٠٠		